Datenbanksoftware • LC-Displays • Preiswerter Farbdrucker

MACWELT

12/91

DM 8.-; sfr 8.-; ÖS 62.-; ISSN 0937-4906

IDG

Power-Macs

Die Quadras

Die schnellsten 20 Laserdrucker

Alles über Quicktime

Neue Spiele

Digitale Fotografie

Neue Workshops:

- Hypercard
- Ragtime
- Tabellen

Eine kleine Nachtmusik

Stefan Frevel

„Nur große Stückzahlen könnten der kompatiblen Dutzendware Flötentöne beibringen!“

Nun ist sie über die Bühne, die „größte Produktvorstellung in der Geschichte der Apple Computer“. Die Produkte sind die, auf die wir gewartet haben, aber die Vorstellung war ja wohl eher Geklecker als Geklotze. Gut, es mag nicht Apples Art sein, bei solchen Anlässen voll in die Saiten zu greifen. Wir wollen auch nicht unfair sein und fragen, was aus dem Konzert geworden wäre ohne die Ouvertüren in den deutschen Mac-Magazinen und ohne die Begleitmusik in Forbes und Spiegel. (Dünne Rezitative der Produktmanager in Apples Ismaninger Residenz nämlich und eine bald vergessene Kammermusik in Halle 16 der Systems).
Warum verstrich schon die Generalprobe vor der Presse so müde? Scanner und Drucker waren gar nicht zu sehen; die Quadras standen wie zwei traurige Orgelpfeifen ohne rechten Bezug zum übrigen Mac-Orchester. –
Wie groß war doch gedacht, was ich vom Quadra 700 zuerst hörte: Für weniger Geld sollte es ein doppelt so schnelles System wie den IIfx geben. Damit ist es jetzt nichts; vielleicht hat Apple – zu Recht – Angst vor dem Run auf die Neuen.
Schade vor allem, daß in den drei dünnen Notenbüchlein die Baßstimmen fehlen, daß sie ohne massive Vertriebsbegleitung ihren Weg antreten müssen. („Eine Träne geht auf Reisen...“) Gerade sie hätten Pauken und Trompeten verdient; gleich bei der Einführung hätte Apple mit neuen Vertriebswegen auftrumpfen müssen – sind doch vor allem die beiden kleineren Notebooks starke Alternativen zur portablen DOS-Konkurrenz. Doch wenn sie Erfolg haben sollen, müssen sie in die Regale großer Händler. Hohe Stückzahlen müssen raus, mit Rabatten in Unternehmen, in die Unis... Das würde der kompatiblen Dutzendware Flötentöne beibringen.
Woran liegt es, daß die Produktpolitik hierzulande so und nicht anders dirigiert wird? Es könnte der Eindruck entstehen, daß ein unterbesetztes deutsches Provinzorchester eine Sinfonie anstimmt, für die seine Klangfülle nicht ausreicht. Oder ist das Hauptproblem, daß die amerikanischen Komponisten die Partituren zu spät herausgeben und bis zum letzten Moment daran herumfeilen?
Oder sollten wir Apple Deutschland eher in der tragikomischen Rolle eines sinfonischen Ensembles sehen, das versehentlich für ein Platzkonzert engagiert wurde: Könnte man hierzulande anders aufspielen, wenn die Gewinne nicht transatlantisch abgeschöpft und alle Systeme auch zum Zeitpunkt geliefert würden, da sie sich tatsächlich verkaufen ließen?
Uns sogenannte Endanwender müssen die schrägen Töne zum Glück nicht prinzipiell bekümmern: Solange 50 Prozent Umsatzzuwachs jährlich sich weiter auf wundersame Weise einstellen, kann von Vergeigen keine Rede sein.

MACWELT

TITELTHEMEN

- **Power Macs** 20
  Die Kraftpakete Quadra 700 und 900
- **Die schnellsten 20 Laserdrucker** 32
  Workgroup-Printer im Test
- **Digitale Fotografie** 52
  Stillvideo-Kameras von Canon und Digicam
- **Quicktime** 60
  Medienspektakel im Betriebssystem
- **Neue Spiele** 148
  Indiana Jones, Tesserae, Spaceship Warlock und ein Flight Simulator 4.0

SOFTWARE

Quicktime in Bewegung 60
Medienintegration ist das Ziel von Apples neuer Betriebssystem-Erweiterung.

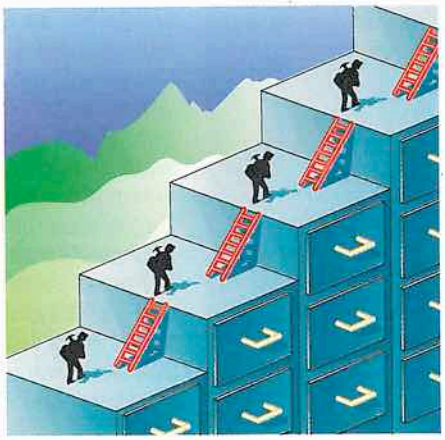
Durchblick in Datenbanken 80
Erst an die Bedürfnisse des Anwenders angepaßt, arbeiten Datenbanken vernünftig.

Fehlerteufel 92
Rechtschreibhilfen und Silbentrennung erleichtern die Textkorrektur.

Digital-Schnappschuß auf dem Bildschirm (Seite 52).

MAGAZIN

Out of Control 88
Chaosforschung am Computer auf der Ars electronica in Linz.



Datenbanken mit Filemaker Pro, Ragtime und Hypercard (Seiten 80, 104 und 139).

HARDWARE

Quadrafonie 20
Tests, Daten und Fakten zu den beiden neuen Highend-Modellen aus Cupertino.

Power-Drucker 32
Die 20 schnellsten und leistungsfähigsten Laserdrucker fürs Büro.

Rache ist bunt 42
Der Deskwriter C ist die Antwort von Hewlett-Packard auf Apples Stylewriter.

Durchsicht 46
Präsentations-Hardware für Schulung, Präsentation und Vortrag.

Stillgestanden 52
Stillvideo-Kameras entwickeln sich zu einer echten Alternative zum Fotoapparat.

ANGEKLICKT

Great Works 114
Ein integriertes Paket mit neun Modulen

More-After-Dark 116
Die zweite Runde des Bildschirmvergnügens

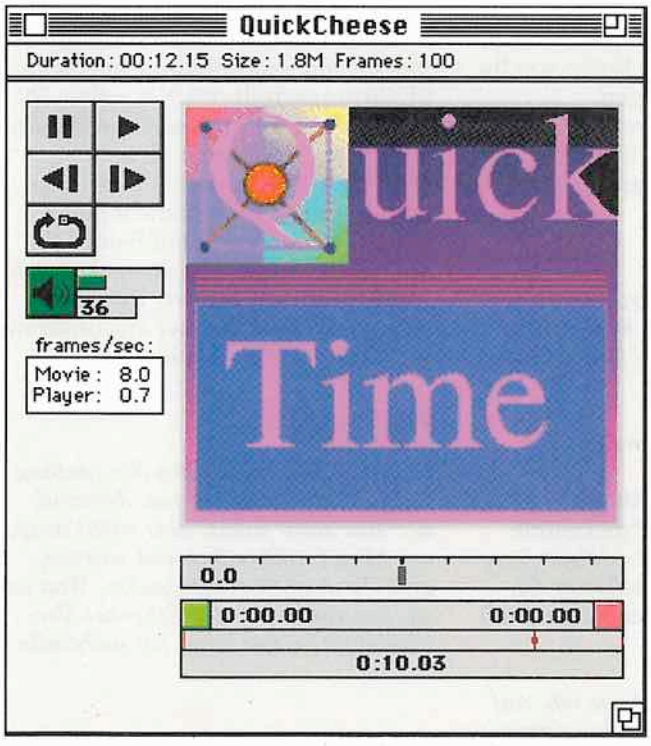
Cyclops 118
Präsentationspaket für den Mac

Verbum Interaktiv 120
Multimedia-Magazin auf CD-ROM

Quickeys 2.1 124
Neue Makros und Shortcuts

DM-Buchhaltung 126
Buchhaltung für Privatiers

Secure Init 128
Umfassender Sicherungsschutz



Quicktime – Zauberwort für Multimedia (Seite 60).

Adventuregames zwischen Himmel und Erde (ab Seite 148).

WORKSHOPS

Tolle Tabellen 98
Tabellenkalkulationen dienen nicht nur zum Aufbereiten von Zahlen – sie rechnen auch.

Ragtime 104
Anlegen von Adreßdatenbank und Serienbrief mit automatischer Adressierung.

Hypercard 139
Organisation und grafische Gestaltung individueller Datenbankmasken.

RUBRIKEN

Editorial 3
Leserbriefe 6
News 10
Neue Produkte 14
Aus anderen Welten 18
Kleinanzeigen 132
Stellenanzeigen 137
Impressum/Inserentenverzeichnis 146
Spiele 148
Tips & Tricks 157
Public Domain Club 158
Dezember-Preisrätsel 161
Vorschau 162

Leserbriefe

Typografie

Ihre Artikel zum Thema Typografie fand ich diesmal wirklich gut.
Maria Gase,
D-5000 Köln

Erstaunlich schade, wie wenig man als Anfänger von Ihrem Fachchinesisch im Beitrag über Typografie versteht.
Kay Holländer,
D-5170 Herzogenrath

Typografie: Zu viel Geschichte, zu wenig Information.
Gert Eder,
A-5751 Maishofen

Mit Abstand das Beste zum Thema Typografie!!!
Karsten Vilmar,
D-7000 Stuttgart

Wunschliste

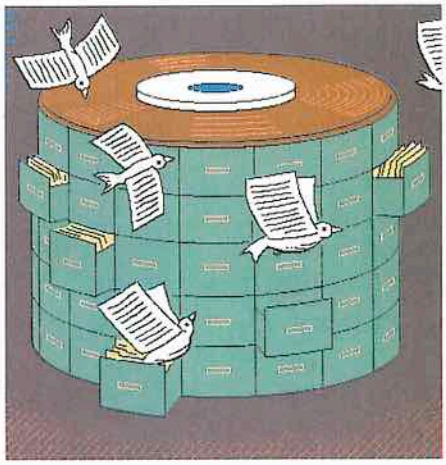
Bitte mehr über DTP im Stil von Publish und noch mehr so tolle Hypercard-Tips!!
Walter Tupikevics,
D-4790 Paderborn

Warum bringen Sie nicht mal Praktisches zum Betriebssystem 7, zum Beispiel zur Kompatibilität mit Hilfsprogrammen wie Stepping Out, Capture, Thunderworks, SAM usw.
Maria Schmid,
D-8900 Augsburg

Wie wär's mit einer „Bastelecke"? Thermoregulation der Lüfter beim Mac oder Mac Silencer wären gute Themen.
Götz Lösche,
D-1000 Berlin

Wo bleiben Artikel über das Geldverdienen mit dem Mac?
Michael Stubbs,
D-6200 Wiesbaden

Wirklich interessant wären mal Tests zum Wahrheitsgehalt und zur Voll-



ständigkeit von Werbeaussagen über Software und Tests zur Qualität des Technischen Supports von Hard- und Software-Anbietern.
Karlheinz Fingerle,
D-3501 Ahnatal

Ich vermisse eine Einführung, wie man Formblätter für das Büro gestaltet, zum Beispiel mit Ragtime.
Dr. K. Müller,
D-8000 München

Nicht jeder Wunsch läßt sich so schnell erfüllen wie der letzte. (Siehe Seite 104.) Trotzdem nehmen wir Ihre Wünsche gern entgegen.
PS: Zum Thema „Geldverdienen mit dem Mac" empfehlen wir als Basislektüre Steve-Jobs-Biographien.

Formeln am Mac

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn ich Informationen über die beiden Programme Isis/Draw und Chem/Draw erhielte.
Ingo Gretzbach,
D-5205 St. Augustin-Menden

Ausführlich haben wir in der MACWELT 9/90 über Programme für Chemiker am Mac berichtet, eine Kurzvorstellung von Isis/Draw finden Sie in den News vom Augustheft dieses Jahres.

Seit geraumer Zeit versuche ich, auf meinem Mac LC Hochzahlen darzustellen, ohne den Weg über ein Macro zu gehen. Dies gelingt zwar über „Schriftfestlegung", ist aber bei 200 Hochzahlen pro Seite ziemlich mühsam. Gibt es hierzu kein Tastaturkürzel oder einen Font, mit dem ich Bruchzahlen einfach darstellen kann?
Ralf Moll,
D-7600 Offenburg

Wir haben tatsächlich eine Lösung für Ihr Problem gefunden, sie steht auf Seite 157 unter Tips und Tricks. Einen Font für Ihre Zwecke kennen wir ebenfalls: Formelschreiber 1.1 gibt es sogar als Public-Domain-Software beim Mac e.V.

Neuvorstellung

Nachdem es mir endlich gelungen ist, meinen Amiga zu verkaufen, bin ich auf der Suche nach einem neuen Computersystem. Die Bezeichnungen Mac II, Mac SE und viele andere sind mir jedoch vollkommen unbekannt. Daher schreibe ich an Sie mit der Bitte, mir eine Beschreibung der Gerätepalette zukommen zu lassen.
Rüdiger Schuldt,
D-2100 Hamburg

In den MACWELT-Ausgaben 10/89 haben wir die IIer Serie von Apple und die kompakten Macs wie SE und SE/30 vorgestellt. Im November ´90 kamen dann LC, Classic und IIsi an die Reihe. Sie können diese MACWELT-Ausgaben – falls es sie noch in unseren Beständen gibt – mit der Bestellkarte auf Seite 112 anfordern. Sollten die Ausgaben vergriffen sein, werden wir Ihnen die entsprechenden Artikel aus unserem Redaktionsarchiv kopieren.

Einsteiger

In vielen Artikeln setzen Sie umfangreiche Kenntnisse voraus. Jemand der Mac zwar nutzt, aber nicht weiß, wie alles funktioniert und warum, geht dann ganz schön baden. Was ist so Besonderes an der Ethernet-Verbindung? Leider kann ich nicht alle ▶

'Wieviel Software für einen Job?'

Sie nutzen Textverarbeitung und Tabellenkalkulation, eine Datenbank sowie eine Layout- und Präsentationssoftware. Sie brauchen das alles und Sie verbringen die Hälfte der Zeit damit, die Einzelteile zusammenzuflicken.

RagTime 3 läßt Sie die Probleme eines solchen Puzzles vergessen. Das Programm ist vielseitig auf dem Macintosh, denn RagTime 3 stellt außerordentliche Möglichkeiten der Dokumentbearbeitung zur Verfügung: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Grafik, Bildimport und Layout. Es arbeitet außerdem mit einer Reihe von Modulen wie Lexika, Datenbank-Anbindung, Scannertreiber etc. RagTime 3 ist echte integrierte Software. Sie können alle Funktionen nutzen, getrennt oder zusammen, in einem Dokument, und ohne zwischen Programmen wechseln zu müssen. RagTime 3 ist erhältlich in vielen europäischen Sprachen. Sie können die Arbeit erledigen ohne ins Puzzeln zu kommen. Nutzen Sie ein Programm, das Harmonie kennt, RagTime 3.

Spezielle Erweiterungen für System 7.0 jetzt erhältlich.

RagTime 3

Vielseitig wie Ihre Anforderungen

MacVONK•Deutschland
UNICORN Distribution
Neumann-Reichardt-Straße 27-33, Haus 14
2000 Hamburg 70, Telefon: 040 / 656 69 25

RagTime 3™ ist nur eines von mehreren Programmen in MacVONK•Deutschlands breiter Palette von sich gegenseitig unterstützenden Bürolösungen für den Apple® Macintosh®.

fraglichen Begriffe aufführen. Gerade beim Vorstellen neuer Geräte möchte ich als Käufer/Nutzer wissen, was an den Geräten besonders/anders ist.
Sonja Schumann,
D-1000 Berlin

Ich würde mich über mehr Tips und Tricks für Einsteiger freuen.
Jan Pienkniewski,
D-2792 Schwerin

Sie sprechen ein grundsätzliches Problem der MACWELT an. Da sich unsere Leserschaft aus Greenhorns wie alten Mac-Freaks zusammensetzt, bemühen wir uns zwar, für jede Gruppe Artikel zu bringen, können aber natürlich nie beide gleichermaßen zufriedenstellen. Vielleicht sind Supplements wie Publish ein Weg, diesem Interessenkonflikt Rechnung zu tragen.

Fauler Drucker

Ich besitze seit drei Monaten einen Mac LC und einen Deskwriter mit Type Manager. Beim Druck umfangreicher Word-4.0-Dokumente meldet der Rechner gelegentlich: „Der Drucker arbeitet nicht. Den richtigen Anschluß überprüfen. Ist er eingeschaltet?" Er stellt seine Arbeit dann ein, bis ich in das OK-Feld klicke, worauf die Fehlermeldung zirka acht bis zehnmal sofort wieder auftaucht. Irgendwann druckt er dann eine ganze Zeit alleine weiter, bis das Spiel von vorne losgeht. Wenn das Problem auftritt, dann etwa nach der siebten bis zehnten Seite bei Schönschrift, bei Konzeptschrift nach der doppelten Anzahl gedruckter Seiten. Können Sie mir weiterhelfen?
Gerhard Weldemann,
D-3340 Wolfenbüttel

Leider kann weder unsere Redaktion noch die Apple Hotline Ihre Frage aus dem Stegreif beantworten. Da Ihr Problem aber eigentlich nur an den verwendeten Druckertreibern oder Ihrer speziellen Konfiguration liegen kann, sollten Sie vielleicht direkt die Hotline (Tel: 089/99640-333) anrufen und dort mit den technischen Beratern von Apple sprechen.

Backup

Bitte sagen Sie mir doch, welches Backup-System empfehlenswert ist und ob und wann Sie über das Thema berichtet haben?
Burkhard Birkholz,
D-6000 Frankfurt

Eine generelle Empfehlung können wir Ihnen nicht geben, da Backup-Systeme wahlweise über Software, Hardware oder Digitale Audiotapes (DAT) arbeiten und auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sein sollten. In der MACWELT 9/90 und 1/91 haben wir die jeweiligen Möglichkeiten ausführlich vorgestellt.

Vokabeltrainer

Ich bin seit vier Monaten LC-Benutzer und komme mit ihm auch gut klar. Leider kenne ich keinen Vokabeltrainer für den Macintosh. Ich würde mich freuen, wenn Sie mir ein solches Programm empfehlen könnten.
Frederik Herbers,
D-2000 Hamburg

Da wir nicht wissen, welche Sprache Sie am Mac lernen wollen, empfehlen wir die Medienwerkstatt Mühlacker (Tel: 07041/83343), die mehrere Vokabeltrainer entwickelt hat.

Ragtime

In der MACWELT 9/91 haben Sie Ragtime unter System 7 vorgestellt, dazu auch „Textbase" und „SYLTIME". Ich bin an weiteren Informationen über diese Erweiterungen interessiert. Jedoch konnten mir weder Hersteller noch Distributor darüber Auskunft geben. Daher möchte ich Sie bitten, mir zu den zwei genannten Produkten Preise und Bezugsquellen mitzuteilen.
Th.Griesbaum,
D-7500 Karlsruhe

Leider ist uns in der Tabelle ein Satzfehler durchgerutscht. Natürlich muß es wie im Text SQL-Time heißen. Wie der Autor des Artikels erneut bestätigt hat, sind beide Programme im Vertrieb der Firma Unicorn in Hamburg. Allerdings gibt es beim Entwickler noch Probleme, den SQL-Server unter System 7 laufen zu lassen.

Lob und Tadel

Packmeister auf Seite 31 war unvollständig, der Preis-/Leistungsvergleich aller Programme fehlte (inklusive Hardware). Immer wieder dasselbe Manko: Bewertende Zusammenfassung beim Vergleich fehlt, oder ist wischiwaschi. Mehr Mut bitte!
Peter Mans,
D-7800 Freiburg

Besonders hat mich geärgert: „Bitte lesen Sie weiter auf Seite...."
Rainer Wüsten,
D-4400 Münster

Ich finde die neue Aufteilung der Artikel mit Fortsetzung ein paar Seiten weiter hinten äußerst ärgerlich!
Andreas Cepin,
D-4000 Düsseldorf

Diese „neue Aufteilung" haben wir nicht so geplant, es hat sich nur im Oktoberheft leider nicht anders ergeben. Wir bemühen uns aber, daß „Fortsetzungsromane" in der MACWELT die Ausnahme bleiben.

Den Abdruck Ihrer Leserbriefe finde ich ziemlich überflüssig.
Achim Schmidt,
D-5090 Leverkusen

Wenn die Antworten der Hotline-Berater diverser Anbieter so hilfreich wären, wie Ihre Antworten auf Leserbriefe, wäre es gut. Wenn man mal durchkommt, sind die Leute unfreundlich oder verwirren einen total mit ihrem Fachchinesisch.
Sibylle Kurth,
D-8000 München

Wir haben mit den Beratern verschiedener Hotlines gute Erfahrungen gemacht, obwohl es wirklich großer Ausdauer bedarf, ans Ziel, nämlich einen freien Apparat, zu gelangen. Trotzdem freut es uns natürlich, daß Sie unsere Hinweise schätzen.

Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe für die Veröffentlichung zu kürzen.

Qualitäten zum Verlieben. Focus Color Plus.

Einer, der alles für Sie tut. Gemessen am Preisleistungsverhältnis ist der Farbscanner Focus Color Plus von Agfa ein phantastischer Partner für DTP-Profis. Zuverlässig und sehr produktiv.

Seine besonderen Qualitäten: Auflösung bis 800 dpi, 256 Graustufen, 16,7 Mio Farben in 10-Bit-Qualität, automatische Berechnung der Relation zwischen Scan-Auflösung, Rasterweite und Bildgröße, acht Zoomstufen bis zur Pixelebene für Retusche und Korrektur...

Ihrem Rechner hüpft jetzt sicher schon vor Freude das Herz im Gehäuse. Fordern Sie schnell weitere Informationen an.

Senden sie uns Informationen über: MW

○ den Farbscanner Focus Color Plus
○ weitere Afga Publishing-Peripherie

Name: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

○ Senden Sie uns bitte die aktuelle Agfa Händlerliste zu

Agfa-Gevaert AG · Geschäftsbereich Grafische Systeme · 5090 Leverkusen 1

AGFA

The complete picture.

Agfa-Gevaert AG · Geschäftsbereich Grafische Systeme · 5090 Leverkusen 1

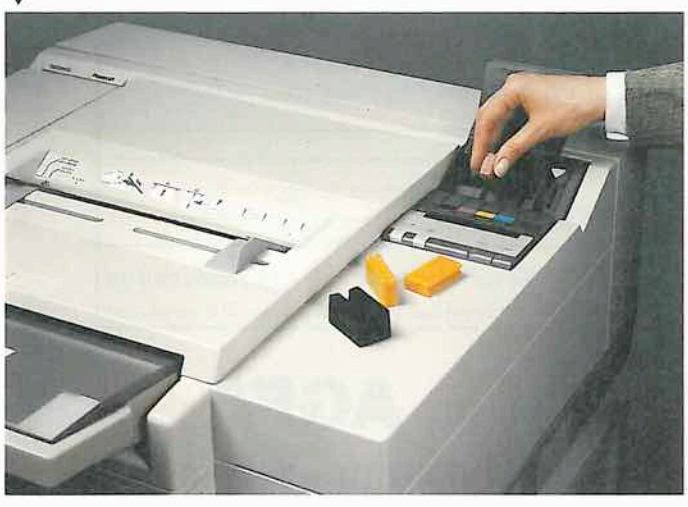
NEWS

Appleshare 3.0

Apple hat auf der Networld '91 in Dallas die neueste Version seiner File- und Printserver-Software Appleshare vorgestellt. Appleshare 3.0 läuft nur auf Macs mit wenigstens 4 MB Arbeitsspeicher und arbeitet ausschließlich unter System 7, wobei es Multitasking, virtuellen Speicher und den 32-Bit-Modus unterstützt. Bis zu 120 Anwender haben nun Zugriff auf Appleshare-Dienste. Verbesserungen bringt die neue Version vor allem für den Netzwerk-Administrator, dem verbesserte Sicherheits- und Wartungsfunktionen die Arbeit erleichtern. Zu Preis und Verfügbarkeit von Appleshare 3.0 konnte Apple Deutschland bis Redaktionsschluß keine konkreten Angaben machen. *rg*

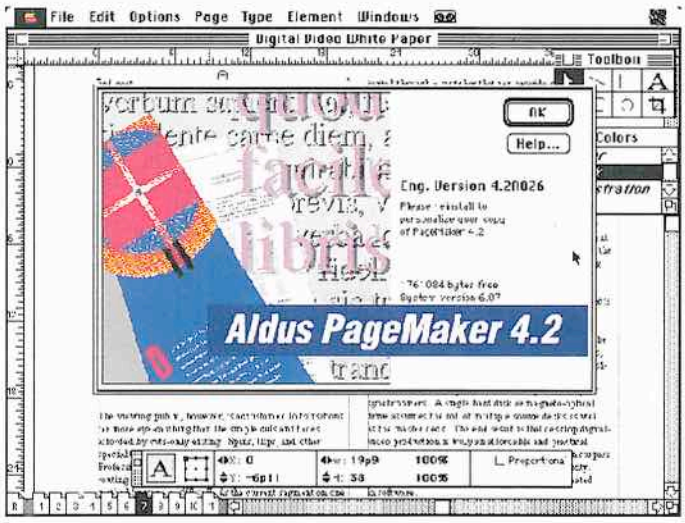
Neuer Name

Tektronix, Köln, mußte nach einem Rechtsstreit mit Hewlett-Packard den Namen ihres Phaserjet PXI ändern. Der Phaser III, wie er nun heißt, ist in der Lage, nahezu jedes Medium in Zeitungsformat zu bedrucken. Der Farbdrucker arbeitet mit einem 24 MHz schnellen RISC-Prozessor. Farbseiten werden in zwei Minuten, monochrome Seiten in einer Minute ausgegeben. In der Grundkonfiguration verfügt der Phaser über 4 MB RAM. *sc*



Aldus-Neuauflagen

Im Rahmen einer großen Veranstaltung auf dem Flughafen Hartenholm bei Hamburg hat Aldus neue Versionen von Pagemaker, Freehand, Superpaint, Digital Darkroom und Preprint sowie das Layoutprogramm Personal Press vorgestellt. Pagemaker 4.2 ist laut Hersteller schneller als die Vorversion und nutzt alle System-7-Funktionen. Mit den Aldus Additions läßt sich Pagemaker jetzt – analog zu den Xtensions von Quark Xpress – durch anwenderspezifische Module individuell erweitern. Neu sind unter anderem auch die numerische Kontrolle über Position, Größe und Beschnitt von Layoutelementen, eine Hotlink-Verbindung zu Freehand, benutzerdefinierbare Wörterbücher und ein Wiederholbefehl für numerischen Versatz von Elementen. Pagemaker 4.2 soll ab Ende November als englische Version verfügbar sein, bevor Anfang 1992 die lokalisierte deutsche Version geliefert wird. Der empfohlene Verkaufspreis liegt bei rund 2800 Mark. Ebenfalls neu ist Freehand 3.1 (1700 Mark). Neben dem Hotlink zu Pagemaker, durch das sich Änderungen an der Freehand-Grafik sofort in Pagemaker übernehmen lassen, bietet die Version 3.1 volle System-7-Unterstützung.



Aldus' Mal- und Zeichenprogramm Superpaint 3.0 (900 Mark) unterstützt Farbtiefen von ein bis 32 Bit und importiert sowie exportiert Farb-TIFFs und EPS-Dateien. Füllungen, Verläufe, Farben und Strukturmuster lassen sich auf Bitmap- und Vektorgrafik-Objekte gleichermaßen anwenden. Zum Lieferumfang gehören die Gallery Effects, eine Sammlung von Filtern, die Zeichenfunktionen um künstlerische Effekte wie Kohle, Kreide oder Aquarell erweitert.

Bereits seit September liefert Aldus das Separationsprogramm Preprint 1.5 (1750 Mark) aus. Digital Darkroom, ein Bildbearbeitungswerkzeug für Graustufenbilder, kostet als 2.01-Version 1160 Mark. Das Lowcost-Layoutprogramm Personal Press soll ab November in der deutschen Version 1.01 erhältlich sein und 900 Mark kosten. *rg*

4D ferngesteuert

Braintronic, Berlin, bietet Entwicklern mit 4D-Link 1.0 ein externes Paket für die Datenbank Fourth Dimension an, das 4D-Applikationen per Modem fernsteuern und -abfragen soll. Braintronic sieht als Anwendungsbereiche des Datenfernübertragungs-Moduls unter anderem Online-Wartung und das Errichten komplexer Filialnetzwerke oder Mailboxen. 4D-Link 1.0 erweitert den Standard-Befehlssatz von Fourth Dimension um etwa 20 Remote-Befehle. Mit Hilfe der in System 7 enthaltenen Communication Toolbox lassen sich laut Hersteller alle geläufigen Modems und Protokolle, zum Beispiel X-

Modem, einsetzen. Braintronics DFÜ-Modul kostet als Entwicklerversion rund 1025 Mark und als Runtime-Version zirka 170 Mark. *rg*

Sinkende Preise

Anläßlich der Systems hat Kyocera den Laserdrucker P-2002 im Preis reduziert. Der Postscriptdrucker, dessen Druckwerk 10 Seiten pro Minute ausgeben kann, kostet nun 6800 Mark. Allerdings muß man eine Appletalk-Schnittstelle zusätzlich erwerben. Kostenpunkt: 680 Mark. *sc*

Mode 32

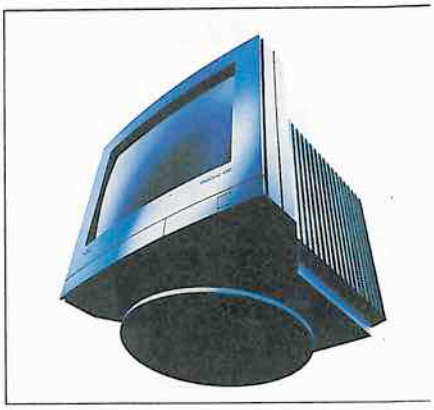
Apple und Connectix haben eine Vereinbarung getroffen, nach der Mode 32 ab sofort frei verfügbar ist. Das Init ermöglicht Mac II, IIx, IIcx und SE/30 die volle 32-Bit-Adressierung unter System 7. Mit Mode 32 lassen sich auf allen Mac II bis zu 68 MB RAM und mit PMMU bis ein Gigabyte virtueller Speicher ansprechen. Auf den anderen Geräten lassen sich sogar bis zu 128 MB RAM adressieren. Für Mac Classic und SE sowie unter System 6 und A/UX ist das INIT nutzlos. Bei Fragen steht der Technische Support von Apple, Ismaning, zur Verfügung. *sc*

Farbdrucker

Kodaks XL-7700-Drucker, auf der Cebit '91 vorgestellt, verfügt mittlerweile über ein breites Angebot an Software-Anbindungen. Für Photoshop gibt es zum Beispiel das Exportmodul GPIB. Als Druckertreiber fungiert der „Chooser Level Driver", der mit allen Mac-Applikationen läuft. Die Druckeransteuerung für den Mac läuft über die SCSI-Schnittstelle. Der „Professional Output Manager" erlaubt es bei Postscript-Anwendungen, den Druckertreiber als Software-RIP einzusetzen. Auf der Systems stellte Kodak mit dem XLT 7720 einen weiteren digitalen Halbton-Drucker vor. Er bedruckt sowohl Papier als auch Folien und verfügt über eine spezielle Farbbandkassette für Foliendruck. Der Neue soll zudem schneller und leiser sein und verfügt über ein neues Design. *sc*

Flache Multisync-Monitore

NEC bringt mit den Multisync 3FG und 4FG zwei neue Multisync-Monitore im 15-Zoll-Format auf den Markt. „FG" steht im Produktnamen für „Flat Generation" und weist auf abgeflachte Bildröhren hin. Der analog gesteuerte Multisync 3FG ist laut NEC kompatibel zu allen Mac-II-Rechnern, bei denen er eine maximale Auflösung von 1024 x 768 Bildpunkten erreicht. Mit dem „Advanced Digital Control-System" sollen Benutzer des Multisync 4FG Bildlage und Bildgröße für 19 Grafikmodi einstellen und abspeichern können. Der Multisync 4FG ist nach Herstellerangaben kompatibel zu analogen Grafikstandards bis zu einer Auflösung von 1024 x 768 dpi (non-interlaced) mit 70 Hz Bildfrequenz.



CMC - Macintosh® Hard- und Software

Fordern Sie unsere komplette Preisliste an!
Alle Preise in DM
incl. 14% MwSt.
zzgl. Versand
und Versicherung.

computer • marketing • consulting

Monitore

- STORM PageVision, s/w, 15", für LC 1.850.-
  Classic, SE, SE/30, Mac II 1.690.-
- STORM ColorVision junior, 19", 256 Farben 6.970.-
- RADIUS Pivot, s/w, 15", DIN A4 hoch und quer SE/30, Mac II-Serie 2.390.-
- MIRO7TEEN, 17", 256 Farben, für LC, incl. Dreh- und Kippfuß 4.550.-

Passende Karte im Preis inbegriffen.
Weitere Monitore von STORM, RADIUS und MIRO auf Anfrage

Drucker

- HP DeskWriter, kompl. 1.225.-
- HP DeskWriter color, kompl. 2.095.-
- GCC Laserwriter - komplettes Angebot zu guten Preisen **Anruf genügt**

Speichermedien

- SyQuest-System 44 MB mit 1 Cartridge & Kabel 1.295.-
- Dual-SyQuest-System 44 MB mit 1 Cartridge & Kabel 2.095.-
- SyQuest-System 88 MB mit 1 Cartridge & Kabel 1.995.-
- Cartridge - SQ-400, 44 MB 158.-
- Cartridge - SQ-800, 88 MB 252.-
- Festplatten für alle Mac

	intern	extern
Quantum 52 MB, 11ms	748.-	979.-
Quantum 105 MB, 11ms	1.185.-	1.279.-
Maxtor 213 MB, 14ms	1.965.-	2.175.-

weitere Platten / Kapazitäten auf Anfrage

Komplettlösung

- Macs? Powerbooks? Quadras? **kein Problem** ! **Sie** stellen Ihr "Wunschpaket" zusammen und **wir** machen gute Preise !

Sonstiges

- Microtek-Scanner 600ZS, DIN A4, 600 dpi, incl. Photoshop dt. 4.430.-
- Logi ScanMan, Handscanner 648.-
- Logi MouseMan, 3 Tasten 247.-
- Abaton Interfax 24/96 848.-
- Dove Faxmodem Plus 24/96 878.-
- HP Toner HP 92295A, f. Apple Laserwriter IINT u. IINTX, HP Laserjet II u. III 239.-
- Apple LocalTalk Kit 119.-
- SCSI Kabel 25:50, 90cm 39.-
- SCSI Kabel 50:50, 90cm 39.-
- Mac LC Coprozessor 249.-
- Mac LC Videoram-Erweiterung 249.-
- Mac II 68851 PMMU-Chip 419.-
- SIMM 1 MB für alle Mac 89.-
- SIMM 2 MB für ci, LC, si 229.-
- SIMM 4 MB für ci, LC, si, II, fx 429.-
- SIMM 16 MB für fx 2.370.-

Software

- QuarkXPress 3.0 dt. 2.099.-
- Adobe Illustrator 3.0 1.499.-
- Aldus Freehand 3.0 dt. 1.295.-
- Canvas 3.0 dt. 1.170.-
- Think C 5.0 engl. 456.-
- Microsoft Excel 3.0 dt. 1.345.-
- RagTime 3.1 dt. 1.399.-
- 4th Dimension 2.1 dt. 2.250.-
- System 7.0 dt. 145.-
- Nisus 3 dt. 1.590.-
- Symantec SUM & SAM 575.-
- Claris CAD 2.0 2.790.-

CMC - M. Breveglieri & N. Testimanoglou GbR • Gerwigstr. 20 • 7500 Karlsruhe 1 • **Tel.: 0721 / 66 15 13 • Fax: 0721 / 66 16 44**

Welches Netzwerk bringt Leistung fast ohne Unterbrechung?

PhoneNET System

Wer sich um ein Netzwerk kümmert, muß manchen Kummer verkraften können. Sie sollen die Leistungsstandards hochhalten, wie es die Netzwerk-Teilnehmer erwarten. Sie sollten die Unterbrechungen und die Kosten niedrig halten. Wie bringen Sie alle Wünsche unter einen Hut?

Entscheiden Sie sich für Farallon™. Dann bekommen Sie genau das, was Sie brauchen. Von der Verkabelung bis zum Netzwerkmanagement. Vom Macintosh bis zum PC, von LocalTalk bis Ethernet. Sie bleiben nicht auf halben Lösungen sitzen. Farallon zwingt Ihnen auch keine speziellen Standards auf und überredet Sie nicht zu mehr Netzwerk, als Sie wirklich brauchen.

Ob Sie nun ein Netzwerk für ein kleineres Unternehmen oder für eine multinationale Organisation verwalten: Das Farallon PhoneNET® System garantiert Leistung, Flexibilität und Ausbaufähigkeit. Fragen Sie doch einmal die 2 Millionen Teilnehmer, die wir schon vernetzt haben.

Halten Sie Schritt mit den wechselnden Wünschen Ihrer Netzwerkteilnehmer. Akzeptieren Sie keine Alternativen. Verlangen Sie Farallon.

Farallon

PhoneNET, das PhoneNET System-Signet und das Farallon-Signet sind eingetragene Warenzeichen und Farallon ist ein Warenzeichen der Farallon Computing, Inc. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. © Farallon Computing, Inc. September 1991.

Beide Monitore besitzen eine Lochmaske mit 0,28 mm Punktabstand und nutzen die gesamte Bildschirmfläche – schwarze Ränder fehlen. Um zu verhindern, daß vertikale Linien sich am Bildrand wölben, ist die einstellbare Kissenentzerrung vorgesehen. Die von Frogdesign gestalteten, strahlungsarmen FG-Multisyncs kosten 2000 Mark (3FG) und 2620 Mark als 4FG-Variante. *rg*

Demostudio

Scitex hat vor kurzem in München ein Vorführstudio eingerichtet. Gezeigt wird die komplette Produktpalette des israelischen Konzerns: Belichter, Proofsysteme, Seitenmontage-Stationen, Tischscanner, wobei Scitex vor allem für den Midrange-Bereich interessante Lösungen präsentiert. Ein Schwerpunkt liegt auf der Anbindung von Postscript und der Text-Bild-Integration. *sc*

Apple-IBM-Kooperation

Die im Juni von Apple und IBM in einer Absichtserklärung angekündigte Allianz unter Mitwirkung von Motorola ist beschlossene Sache. Ihren Kern bilden fünf Technologie-Abkommen – drei haben die Weiterentwicklung bestehender Produkte zum Ziel, zwei beziehen sich auf grundsätzlich neue Technologien, die man gemeinsam entwickeln will.
Noch im Dezember '91 sollen erste Produkte erhältlich sein, die die Integration von Macs in IBM-Netzwerke erleichtern. Apple lizenziert dazu den Appletalk-Quellcode an IBM, Big Blue revanchiert sich mit seiner Token-Ring-Technologie. Motorola- und IBM-Ingenieure werden im texanischen Austin die für spätere Mac- und IBM-Workstations vorgesehenen Power-PC-Chips entwickeln. Motorola soll diese RISC-Prozessoren herstellen und außer Apple und IBM auch andere Firmen mit ihnen beliefern. Die fertigen Power-Chips werden für 1993/94 erwartet. Dann wollen die Allianz-Partner ihre offene Systemplattform namens Poweropen auf den Markt bringen. Sie vereint Elemente der Unix-Derivate A/UX (Apple) sowie AIX (IBM) und soll auf IBMs RS/6000-Rechnern und zukünftigen RISC-Macs AIX- und Macintosh-Applikationen laufen lassen.
Neue Grundlagentechnologien erwarten beide Partner von den Joint-Ventures Taligent und Kaleida. Das Taligent-Unternehmen wird Apples bislang als Pink bekanntes, objekt-orientiertes Betriebssystem weiterentwickeln und nach Fertigstellung (etwa 1995) an Hardware-Hersteller lizenzieren. Kaleidas Aufgabe besteht darin, Multimedia-Technologien und -Spezifikationen zu entwickeln, die es Apple und IBM anschließend zur Verfügung stellt und an Dritte lizenziert. Weitere Bestandteile der Vereinbarungen sind ein gegenseitiger Lizenzaustausch für Patente und Bildschirmdarstellungen sowie eine Teil-Lizenz für die Macintosh-Oberfläche. Ob diese Teil-Lizenz bedeutet, daß IBM die Mac-Oberfläche nutzen darf, ist zur Zeit noch umstritten. *rg*

Netzmodem von PSI

Modemhersteller PSI Integration rundet seine „Comstation"-Produktlinie mit einem netzwerkfähigen Faxmodem ab. An das „Comstation Four" genannte Gerät lassen sich maximal

10 Arbeitsstationen anschließen, die über ein Localtalk- oder Ethernet-Netz mit Appleshare-Server Faksimiles versenden und empfangen können. Durch den Anschluß des Gruppe-3-kompatiblen Faxmodems an eine beliebige Arbeitsstation wird diese zum Fax-Server. Eingehende Dokumente werden im Hintergrundbetrieb empfangen, so daß der Fax-Administrator ungestört weiterarbeiten kann. Bei PSIs deutschem Distributor Axxam, München, kostet die „Comstation Four" 1570 Mark. Von den anderen Geräten der „Comstation"-Linie war bei Redaktionsschluß nur das nicht netzwerkfähige Faxmodem „Comstation One" verfügbar, sein Preis liegt bei 1024 Mark. Die in Deutschland ebenfalls nicht offiziell zugelassenen „Comstation"-Modems Nummer Zwei und Drei hofft Axxam ab Dezember dieses Jahres liefern zu können. *rg*

Preissenkung

QMS hat den Preis seines postscriptfähigen Farbdruckers Colorscript 100 Modell 10 gesenkt. Der DIN-A4-Drucker arbeitet mit einer Auflösung von 300 dpi und läßt sich aufgrund seiner verschiedenen Schnittstellen auch in heterogene Netzwerke einbinden. Der Colorscript 10 kostet mit 4 MB RAM rund 18 200 Mark. Die deutschen Distributoren sind Printec und Computer 2000. *sc*

Inhouse Publishing

Printec, QMS und der Software-Hersteller Interleaf bieten eine Komplettlösung für sogenannte Inhouse-Publikationen an. Printec in Hainburg übernimmt den Vertrieb der technischen Dokumentations-Software „Interleaf 5" und der QMS-Druckerpalette. Die Software ist besonders für die Arbeit in technischen Dokumentationsabteilungen konzipiert. *sc*

Deutscher Diskdoubler-Vertrieb

Für das Datenkompressions-Programm Diskdoubler von Salient Software hat Axxam, München, den deutschen Vertrieb übernommen. Die aktuelle Diskdoubler-Version 3.7 unterstützt alle Funktionen von System 7 und wird für etwa 190 Mark angeboten, Updates älterer Programmversionen kosten 80 Mark. *rg*

Welches Netzwerk steigert Ihr Kommunikations-potential?

War das eine Freude, als Sie hörten, "jetzt sind wir vernetzt"! Endlich konnten Sie richtig kommunizieren. Allerdings, bald kamen auch die Nachteile ans Licht: Mit anderen Macintosh-Besitzern lassen sich Dateien nicht gemeinsam betrachten. Erst recht nicht mit PC-Besitzern.

Jetzt kommt mit Farallon, wieder neue Freude auf. Farallon liefert nicht nur Kabel, sondern auch die Software, die Ihnen hilft, problemlos zu kommunizieren. Setzen Sie Timbuktu von Farallon ein, dann können Sie und Ihre Kollegen gemeinsam eine Datei bearbeiten. Dies gilt auch dann, wenn Sie meilenweit voneinander entfernt sind, fast so als würden Sie auf demselben Macintosh arbeiten. Will einer von Ihnen Änderungen veranlassen, dann kann das gleich an Ort und Stelle geschehen. Das Ergebnis können Sie Ihrem Kollegen gleich auf den PC übertragen. Gehört es zu Ihren Aufgaben, zu schulen und anderen zu helfen, dann läuft mit Timbuktu alles optimal, ohne daß Sie Ihren Schreibtisch verlassen müssen.

Steigern Sie Ihr Leistungspotential. Akzeptieren Sie keine Alternativen. Verlangen Sie Farallon.

Farallon

Timbuktu und das Farallon-Signet sind eingetragene Warenzeichen und Farallon ist ein Warenzeichen der Farallon Computing, Inc. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. © Farallon Computing, Inc. September 1991.

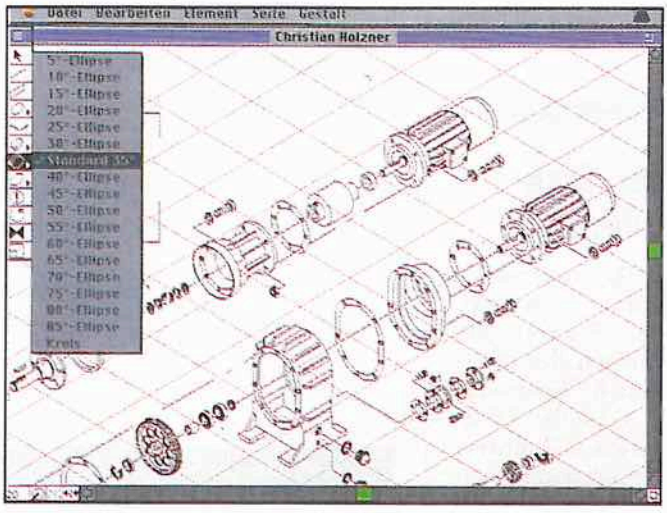
Neue Produkte

Isodraw 2.0

Technisches Zeichnen

Hersteller: *Itedo, Siegburg*
Vertrieb: *Itedo Software, Siegburg*
Preis: *Ab 7400 Mark (Einzelplatz), 1.0/2.0-Aktualisierung kostenlos*
Lieferbar: *Sofort*

Warum sich im komplizierten 3D-Raum-CAD-Gefüge verlieren, wenn dreidimenionales Zeichnen auch mit einem 2D-Programm machbar ist. Jeder technischer Zeicher am Reißbrett produziert täglich 3D-Zeichnungen in 2D. Er nimmt dabei als Zeichentechnik die Parallelperspektive zu Hilfe. Diese richtet alle Kanten einer Zeichnung parallel unter einem 30-Grad-Winkel zur Horizontalen aus. Das Gleiche macht Isodraw auf dem Bildschirm – nur schneller, praktischer und weniger arbeitsintensiv. Damit wäre eigentlich die Arbeitsweise von Isodraw schon beschrieben, wenn nicht die vielen neuen Funktionen auf sich Aufmerksam machen würden.
Die wichtigsten Neuerungen sind Tangentenfunktionen, Eckenabrundung, Maskenanwendung, Überblenden zwischen Bezier-Pfaden und Vorlagenbearbeitung mittels Durchzeichnen. Vor allem aber die in der alten Version nicht vorhandene, neue Textverarbeitung ist zu nennen. Sie arbeitet mit Postscript und Truetype-Zeichensätzen. Isodraw akzeptiert viele Dateiformate wie EPSF, PICT und das aus Adobes Illustrator. Die Standardbibliothek hat der Hersteller mit über 2000 Normteilansichten erweitert. Um Isodraw voll ausnutzen zu können, sollte man einen IIer-Macintosh mit 4 MByte RAM und mindestens System 6.05 verwenden. Natürlich unterstützt die 2.0-Version aber auch System 7, 32-Bit und virtuellen Speicherbetrieb.
fan



Painter

Malprogramm

Hersteller: *Fractal Designs, USA*
Vertrieb: *Letraset, Deutschland*
Preis: *780 Mark*
Lieferbar: *Sofort*

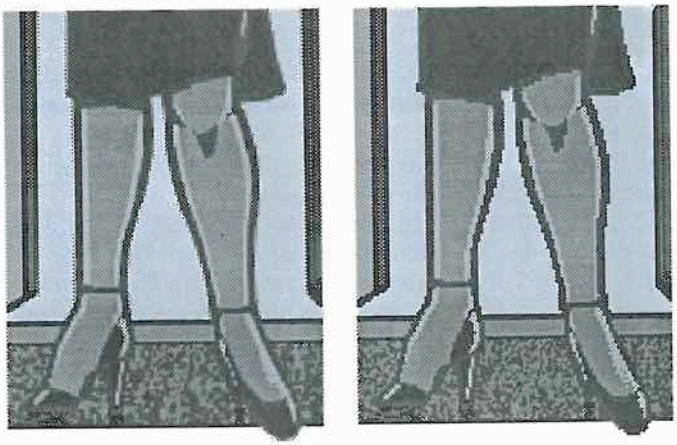
Letraset hat ein neues Künstler-Malprogramm in seiner Software-Palette. Painter wurde, wie auch Imagestudio und Colorstudio, von der Firma Fractal Design entworfen. Die Software, die in einen originellen Farbeimer verpackt den Endkunden erreicht, richtet sich sowohl an Illustrationsprofis als auch an Amateure, die „nur mal so" malen wollen. Painter verwendet keine objektorientierten Werkzeuge, vielmehr kommen traditionelle Malutensilien, wie Bleistift, Filzstift, Zeichenkreide oder kalligrafische Federn wieder zu Ehren. Über den integrierten Treiber lassen sich auch drucksensitive Digitizer wie das Wacom-Tablett ansteuern, so lassen sich Strichstärke und Farbauftrag beliebig variieren. Die Wahl zwischen Leinwand und verschiedenen Papiersorten und eine besonders übersichtliche Werkzeugpalette sorgen für ein fast authentisches Malgefühl. Das Programm soll dem Anwender soviel künstlerische Freiheit als möglich lassen. Zu diesem Zweck haben die Programmierer auch die Funktion „Frisket" eingebaut. Mit dem Skalpell kann man Masken generieren und dann, je nach Bedarf, innerhalb oder außerhalb der Maske arbeiten. Mit der Funktion „Cloning" läßt sich ein gescanntes Foto öffnen und problemlos, je nach Können und Geschmack, in ein Aquarell, Ölgemälde oder eine einfache Bleistiftzeichnung umwandeln. Der Anfänger startet bei Painter auf einem niedrigen Level, der ihm definierte Werkzeuge zur Verfügung stellt. Dem Fortgeschrittenen stehen zahlreiche Optionen für ein riesiges Arsenal an Werkzeugen zur Verfügung. Painter arbeitet mit Colorstudio oder Photoshop zusammen und kann die Formate RIFF, ▶

TIFF und PICT öffnen. Man benötigt man einen Mac LC oder Mac II mit mindestens 2,5 MB RAM, 8-Bit-Grafikkarte und System 6.05. Der Hersteller empfiehlt allerdings 4 MB RAM und eine 24-Bit-Karte.
sc

JAG

Bildbearbeitung

Hersteller: *Raydream Inc.,USA*
Vertrieb: *Comac, CH-5400 Baden*
Preis: *Etwa 230 Mark (195 SFr.)*
Lieferbar: *Sofort*



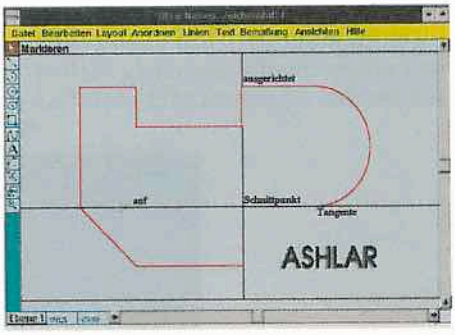
Anwender im Grafik-, Multimedia- und Videobereich können nun mit JAG (Jaggies Are Gone) die Treppenstufen aus Linien von 8-, 24- und 32-Bit-Bildern eliminieren - und das mit einer Auflösung von bis zu 4000 Pixeln. Die Entfernung der Treppenstufen erfolgt durch Glätten von Linien (im Hintergrund) mit hoher Auflösung und verbessert damit die visuelle Qualität. Dies geschieht mit deutlich weniger hohem Aufwand als bei herkömmlich zeitraubenden Antialiasing-Techniken. Benutzern von 3D-Programmen soll JAG die Renderingzeit gar um 50 bis 400 Prozent verkürzen. Zusätzlich bietet JAG eine Vollbildschrim-Option mit „Full Screen". Man kann also damit den ganzen Bildschirm für die Ausgabe von Bildern auf Video nutzen, da das Programm die Bildrahmen mit allen Menüleisten entfernt. Von dem „Treppenstufenentferner" sollen Programme wie Swivel 3D, Modelshop II, Oasis, Digital Darkroom, Superpaint und Super 3D profitieren. JAG sichert bearbeitete Bilder im PICT- oder PICS-Format, ist kompatibel zu System-7 sowie Apples-Echtzeit-Videoprogramm Quicktime und will als Rechnerplattform einen schnellen Mac mit mehr als 2 MByte RAM.
fan

Vellum 2.0

CAD Software

Hersteller: *Ashlar, USA*
Vertrieb: *Vellum Software, Miltenberg*
Preis: *2D: 5700 Mark, 3D: 7400 Mark, 2D/3D-Aufrüstung: 2000 Mark*
Lieferbar: *2D sofort, 3D ab Januar '92*

Vellum ist eines der wenigen CAD-Programme, das wie Claris-CAD ursprünglich für den Macintosh nach strengen Normen programmiert und nicht von DOS aus umgeschrieben wurde. Das macht sich in einer einwandfreien Benutzerführung bemerkbar. Jetzt ist Vellum mit der 2.0-Version noch leistungsfähiger (bis zu zehnmal schneller als andere CAD-Programme) und dreidimensional ausgelegt worden. Das Programm ist so in zwei getrennten Paketen, 2D und 3D, erhältlich.
Grundlage beider Pakete ist der Drafting Assistant – ein Zeichengehilfe mit Anlagen zur künstlichen Intelligenz. Mit ihm wird die Dateneingabe so erleichtert, daß lange Schulungen wegfallen. Komfort bietet das Programm durch seine automatischen Hilfslinien. Diese ahnen den nächsten Konstruktionsschritt voraus und zeigen dem Anwender dazu die nächsten logischen Konstruktionspunkte am Bildschirm.
Die nächste Erleichterung bringt die Variantenkonstruktion. Der Anwender zeichnet erst einmal am Bildschirm skizzenhaft ein Objekt und legt dessen Form und Ausrichtung fest, ohne endgültige Maße zu berücksichtigen. Vellum paßt erst dann über die eingegebenen Werte – mit Hilfe eben der Variantenkonstruktion – die geometrische Form des entworfenen Objekts automatisch den gewünschten Maßen an. Vellum bietet alle Bemaßungsformen, wie sie DIN 406 verlangt, an.
Die Bemaßung ist bei Vellum wie bei vielen CAD-Programmen assoziativ, alle Maßzahlen passen sich also bei Veränderung eines Elements der Zeichnung automatisch an. Eine Zweiwege-Assoziativität sorgt aber nicht nur für die Anpassung der Maßzahlen, sondern auch der Objektgeometrie. Apropos Assoziativität: Mit Vellums assoziativer Detailansicht kann der Konstrukteur seine Entwürfe mit Hilfe verschiedener Kameras in unterschiedlichen



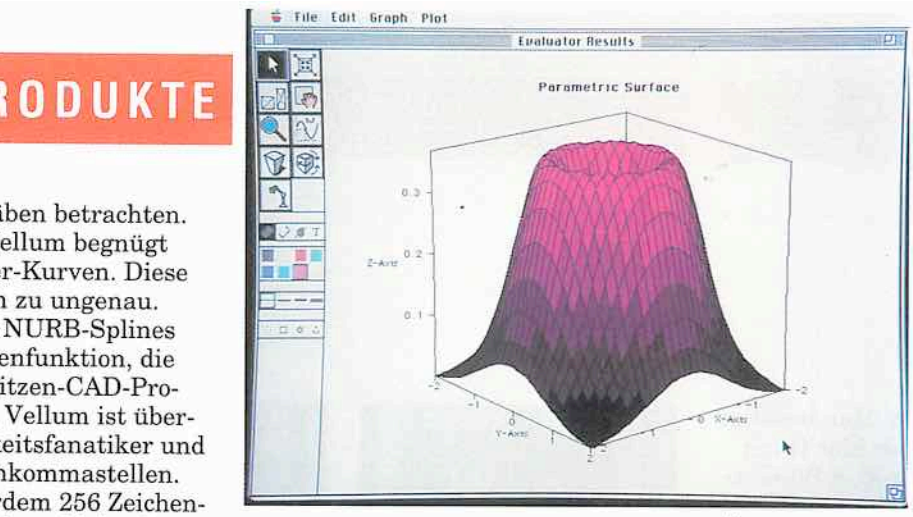
Größen und Maßstäben betrachten. Interessant noch: Vellum begnügt sich nicht mit Bezier-Kurven. Diese sind dem Programm zu ungenau. Es bietet daher mit NURB-Splines eine Freiform-Kurvenfunktion, die sonst nur teuere Spitzen-CAD-Programme aufweisen. Vellum ist überhaupt ein Genauigkeitsfanatiker und rechnet mit 16 Nachkommastellen. Vellum bietet außerdem 256 Zeichenebenen, 11 verschiedene Linien in sieben Farben und acht Breiten, Textverarbeitung, Objektdatenbank, stufenloses Zoomen und unterstützt neben vielen Dateiformaten für den Im- und Export natürlich Sytem 7 sowie A/UX.
Ein Macintosh der IIer-Serie mit Koprozessor, 4 MByte RAM ist für das 5 MByte an Festplattenkapazität verschlingende CAD-Programm die Grundvoraussetzung.
fan

Maclabel Pro

Etiketten Publishing

Hersteller: *Avery Dennison Inc.*
Vertrieb: *Albrecht Software Systeme, München*
Preis: *Etwa 240 Mark*
Lieferbar: *Sofort*

Maclabel Pro erleichtert die Gestaltung und Ausgabe von Etiketten. Das Programm nimmt dazu Informationen aus bekannten Standardprogrammen wie Filemaker Pro, Word und anderen. Es enthält dazu entsprechende Layout-Vorlagen für die unterschiedlichsten Etikettenformen wie Adressenetiketten, Versandaufkleber, Disketten- und Videolabels und anderes. Um die Etikettenform braucht sich also der Anwender nicht mehr zu kümmern. Die dazu passenden unterschiedlichen Klebe-Etiketten für den Ausdruck gibt es auf A4-Laserdrucker-Etikettenbögen im Bürofachhandel.
Interessant bei Maclabel Pro sind die grafischen Fähigkeiten. Das Programm unterstützt den Etikettenentwurf mit einem Werkzeugkasten, der für das Erstellen, das Editieren und die grafische Manipulation der Objekte verantworlich ist. Außerdem gehört eine Bibliothek mit Clip-Art-Grafiken zum Lieferumfang des Programms. Weitere Grafikobjekte wie Firmenlogos lassen sich als PICT- oder EPS-Dateien einscannen und in die Bibliothek aufnehmen. Vorteilhaft ist bei Maclabel Pro ein Schreibtischzubehör für den schnellen Etikettendruck. Es läßt sich aus der Anwendung heraus aufrufen und kann auf Wunsch des Anwenders eine Anschrift aus dem Brief eines Textverarbeitungsprogramms übernehmen und gleich auf einen Versandaufkleber drucken. Das Programm gibt sich mit jedem Macintosh zufrieden, wenn er nur System 6.03 anbieten kann, und arbeitet mit vielen Postscript-Druckern.
fan



HiQ

Wissenschaftsprogramm

Hersteller: *Bimillenium, Windsor, England*
Vertrieb: *Noch kein deutscher Distributor*
Preis: *Rund 1500 Mark*
Lieferbar: *1992*

Die amerikanische Software-Schmiede Bimillennium Corporation wurde erst letztes Jahr gegründet. Die Firma mit Hauptsitz in Los Gatos, Kalifornien, hat sich zur Aufgabe gemacht, Software speziell für Wissenschaftler und Ingenieure zu entwickeln. In den nächsten drei Jahren will das Unternehmen sieben Produkte für die Arbeitsbereiche Engineering-Analyse, -Werkzeuge, numerische und symbolische Mathematik sowie verschiedene Compiler auf den Markt bringen. Das erste Produkt von Bimillenium ist die Wissenschafts-Software HiQ. Das Programm richtet sich vor allem an Ingenieure und Physiker. Drei integrierte Bausteine bilden das Grundgerüst: Das Projekt-Notebook (Projekt-Terminplaner), das HiQ-Script (objektbezogene Programmiersprache der vierten Generation) sowie ein sogenannter „Analyse-Motor" (Editor für wissenschaftliche Grafiken). Das „Projekt-Notebook" besteht aus Text-Editor, Datenbank, Inhaltsverzeichnis, Glossar und anderen Organisationshilfen. Die Programmiersprache HiQ-Script ist in erster Linie zum Entwerfen beliebiger, problembezogener Werkzeuge gedacht. Vor allem Anwender, die nicht über spezifische Programmierkenntnisse verfügen, sollen mit „HiQ-Script" die Software optimal nutzen können. Die grafische Benutzerschnittstelle „Analyse-Motor" umfaßt einen Kern von mehr als 500 mathematischen und grafischen Funktionen. Dieser Teil von HiQ verfügt über drei Leistungsstufen. Die höchste Ebene besteht aus leistungsfähigen Mathematik-Programmen (Problem Solver), die zur Lösung von Standardproblemen der angewandten Mathematik dienen. Als erste Plattform haben sich die Amerikaner den Apple Macintosh ausgesucht. 1992 soll die lokalisierte Version auf dem Markt sein. Eine Version für Unix befindet sich in der Entwicklungsphase.
sc

® Trinitron ist ein eingetragenes Warenzeichen der SONY Corporation.

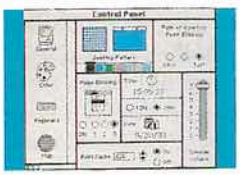
Ikegami macht Monitore.

Ikegami ist ein führender Hersteller von professioneller TV Aufnahme- und Wiedergabetechnik. Dieses

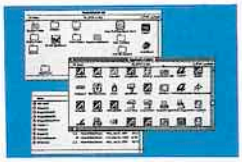
langjährige technologische Know-how steckt auch in

unseren Grafik-Monitoren, die wirklich „vom Feinsten" sind. Flaggschiff ist der CT 20 V, dessen Leistungsdaten überzeugen: 20"

Black Trinitron® Bildröhre; Auflösung: 1280 x 1024 Bildpunkte; Bildwiederholrate bis 120 Hz; Videobandbreite: 150 MHz. Die Ikegami PAL CCD Kamera



ICD 840 P/RGB komplettiert unser Angebot. Per Anschluß z. B. an Ihren Framegrabber können Sie 3D-Objekte – Life-Bilder wie Szenen, Landschaften



und Personen – direkt digitalisieren.
Rufen Sie uns an. Oder wenden Sie sich an unsere Partner:

RSS Computersysteme und Softwareentwicklung Resch
Paulinenstraße 107, 4300 Essen 1,
Tel.: 02 01/78 99 08

Computersysteme JUNG GmbH Bayenthalgürtel 4,
5000 Köln 51,
Tel.: 02 21/37 64 50

sam Datenverarbeitung GmbH
Käfertaler Straße 164,
6800 Mannheim,
Tel.: 06 21/33 20 01

Ofner GmbH Safflinger Straße 5,
8000 München 19,
Tel.: 0 89/16 80 40

Ikegami®

Ikegami Electronics (Europe) GmbH
Ikegami-Str. 1, 4040 Neuss 1,
Tel.: 0 21 31/123-0

...aus anderen Welten ...aus ande

E-Mail-Standard

Lotus entwickelt mit IBM- und Apple-Unterstützung eine offene E-Mail-Schnittstelle. So hat Lotus jetzt eine Spezifikation zum Einbau von E-Mail-Funktionen in Anwendungssoftware angekündigt. Das Open Messaging Interface (OMI) soll Anwendern dabei helfen, Memos zu versenden, ohne ihre Anwendung verlassen zu müssen – auch innerhalb heterogener Netzwerke. OMI soll laut Apples Vice President of Software, Roger Heinen, zudem im bislang noch nicht offiziell angekündigten Mail-Paket für System 7 („Applemail") eingesetzt werden.

DR-DOS-Lizenz

Wie die amerikanische „Infoworld" meldet, finden zwischen IBM und Digital Research Gespräche über eine Lizenzierung von DR-DOS 6.0 statt. Ein IBM-Sprecher habe die Unterredungen mit DR und Novell bestätigt, bislang seien allerdings keine konkreten Abkommen getroffen worden. Während sich Branchenkenner darüber streiten, ob IBM Microsoft einen Schlag versetzen und Digital Research zum Betriebssystem-Lieferanten machen will, meint IBM, daß man sowohl DR-DOS 6.0 als auch MS-DOS 5.0 anbieten wolle. Zudem soll es bei IBM Pläne geben, Speicherverwaltungs-Funktionen von DR-DOS 6.0 zu übernehmen, um die DOS-Unterstützung von OS/2 2.x zu verbessern.

Next emuliert Mac

Die amerikanische Firma Abacus Research and Development entwickelt einen anwendungsspezifischen Mac-Emulator für Next-Computer. „Executor", so sein Name, soll den Macintosh nur für die jeweilige Applikation emulieren, ohne dabei aber Apples Bedienungsoberfläche zu enthalten. Mac-Programme lassen sich starten, indem sie auf die Next-Festplatte kopiert und anschließend mit einer Unix-Befehlszeile aufgerufen werden. Nach Herstellerangaben emuliert der „Executor" alle Mac-Toolbox-Routinen, ohne daß Abacus Apples Quellcode kopiert hätte. Weil Finder und Desktop weggelassen wurden, hofft das Unternehmen, rechtliche Auseinandersetzungen mit Apple vermeiden zu können. Während die erste, 80 Dollar teure „Executor"-Version nur mit Word 4.0 arbeitet, sollen spätere Versionen laut Abacus mehrere Mac-Applikationen auf dem Next zum Laufen bringen und rund 700 Dollar kosten. Zur Zeit unterstützt der Emulator weder Farbe noch Sound und ist nicht System-7-kompatibel.

True Image 1.1

Microsofts Seitenbeschreibungssprache True Image soll in ihrer Version 1.1 wesentliche Verbesserungen enthalten. Dazu zählen die 35 Prozent schnellere Druckausgabe unter Windows ebenso wie verbesserte Schriften, True-Image-Rasterizer und Appletalk-Anbindung. Laut Microsoft unterstützt True Image sowohl ladbare Typ-1-Zeichensätze als auch Truetype-Fonts. 35 Schriften würden mitgeliefert, 13 von ihnen sollen den Fonts von Windows 3.1 entsprechen.

Borland entläßt

Die mittlerweile abgeschlossene Übernahme Ashton-Tates durch Borland hat jetzt Folgen für die Belegschaft. 600 bis 900 der insgesamt 1620 Ashton-Tate-Mitarbeiter werden nach einer Borland-Schätzung voraussichtlich ihren Arbeitsplatz verlieren. Alan Henricks, Finanzmanager bei Borland, sagte, sein Unternehmen habe Ashton-Tate vor allem wegen Dbase und der Dbase-Kunden gekauft. Daraus ergibt sich, daß nur die Mitarbeiter bleiben können, die für Dbase gebraucht werden.
Bei der Übernahme handelt es sich um ein 440-Millionen-Dollar-Projekt, das durch Aktientausch abgewickelt wird. Borland hat einen Kredit von 80 Millionen Dollar aufgenommen, um die daraus entstehenden Kosten tragen zu können. Gebühren für Anwälte und Investmentbanker mitgerechnet, kostet die Aktion insgesamt 90 Millionen Dollar, von denen sich Borland – so Alan Henricks – durch Steuervergünstigungen 15 Millionen zurückholen wird.

Intel-Monopol fällt

Chiphersteller Intel verliert sein Monopol für 386-Prozessoren: Konkurrent Advanced Micro Devices (AMD) hat mit seiner kompatiblen CPU nach Angaben des Marktforschungsinstituts Shearson Lehman Brothers bei 386-Chips bereits einen Marktanteil von 15 Prozent erreicht. Weil geschätzte 45 Prozent des Intel-Umsatzes auf 386-Prozessoren entfallen, verteidigt Intel sein Territorium massiv mit Gerichtsklagen gegen AMD und neuerdings auch mit der Anzeigenserie „Intel inside". Intel-Kunden sollen ihrerseits in Anzeigen die Qualität ihrer Computer hervorheben, indem sie dort das „Intel inside"-Logo verwenden. Gleichzeitig engagiert sich mit Chips & Technologies ein weiteres Unternehmen im Markt für 386-Clones. Nach Informationen der „Business Week" arbeiten zudem Firmen wie Cyrix und Integrated Information Technology bereits an 80486-Clones, die sie im Sommer 1992 herausbringen wollen.

Boom für CD-ROM

Der Markt für CD-ROMs wächst konstant, und das in großem Umfang: Nach Informationen der Optical Publishing Association gab es in den zurückliegenden Jahren jeweils hundertprozentige Absatzsteigerungen, 1990 wurden CD-ROM-Produkte im Wert von 1,6 Milliarden Dollar abgesetzt.

ACE mit Iris GL

Die Iris Graphics Library von Workstationhersteller Silicon Graphics wird Teil des allgemeinen Applikations-Interfaces für ACE-Unix-Umgebungen, hat das ACE-Konsortium angekündigt. Allen Applikationen, die unter OSF/1 oder Unix V Release 4 entwickelt wurden, soll dadurch Si-

licons 3D-Grafik-Schnittstelle zur Verfügung stehen. Laut Silicon Graphics unterstützen mehr als 1400 Applikationen die Iris GL; die ACE-Ankündigung bringe Software-Entwicklern die Sicherheit eines Industriestandards.

Geoworks erweitert

Geoworks Ensemble, die mit Microsoft Windows konkurrierende Bedienungsoberfläche für DOS-Computer, soll in Kürze um drei Treiberprogramme sowie drei Schriften-Pakete ergänzt werden. Das meldet Geoworks' deutscher Distributor Heureka, München. Durch die zusätzlichen Treiber soll Geoworks auf Netzwerk-Arbeitsplätzen laufen, auf Netz-Druckern Daten ausgeben können und in der Lage sein, Postscript- und Canon-LBP-Laserdrucker anzusteuern. Die neuen Font-Pakete enthalten 36 skalierbare Schriften; zudem ist eine Clipart-Bibliothek mit etwa 250 Grafiken geplant.

Laptops out

Im europäischen PC-Markt wird der Laptop-Anteil bis 1995 kontinuierlich sinken, während Notebooks starke Zuwachsraten erzielen, prognostiziert das Marktforschungsinstitut Dataquest. So soll der Notebook-Anteil im PC-Bereich 1995 rund 30 Prozent erreicht haben. Laut Prognose sind dann etwa 65 Prozent aller Geräte Schreibtisch-Computer, der magere Rest entfällt auf Laptops. Für 1992 erwarten Branchenkenner eine Notebook-Zuwachsrate von 37 Prozent.

Dbase wird PD

Den Kauf von Ashton-Tate durch Borland hat das amerikanische Justizministerium zwar abgesegnet, gleichzeitig aber mit Auflagen verbunden. So müssen die Basisfunktionen der Datenbank Dbase als Public-Domain-Software auf den Markt kommen. Mit dieser Maßnahme greift die Behörde einem möglichen Borland-Monopol im Datenbanksektor vor und drängt gleichzeitig auf eine Beilegung des Rechtsstreits zwischen Ashton-Tate und Fox Software. Der hatte sich 1988 an der Behauptung Ashton-Tates entzündet, Fox hätte in das Dbase-Konkurrenzprodukt Foxbase unerlaubt Dbase-Elemente integriert. Im Dezember 1990 befand ein amerikanisches Bezirksgericht die Klage für hinfällig, weil Dbase auf einem PD-Programm des Jet Propulsion Laboratory basiere. Nach massiven Protesten von Ashton-Tate widerrief der Bezirksrichter im März 1991 seinen Beschluß, Fox Software hatte in der Zwischenzeit eine Monopolklage gegen den Prozeßgegner eingereicht. Durch frei zugängliche Dbase-Basisfunktionen wird es vor allem kleinen Software-Unternehmen leichter gemacht, sich im Datenbankbereich zu behaupten. David Fulton, CEO von Fox Software, meint: „Das wird den Wettbewerb sicher beleben." Borland-CEO Philippe Kahn sieht neben Vorteilen für die Konkurrenz auch eigene Vorteile. Er spekuliert dabei auf eine weiter vergrößerte Dbase-Akzeptanz.

Mips-Lizenz

Toshiba hat von Mips Computer Systems Lizenzrechte für Entwicklung, Produktion und Verkauf von RISC-Prozessoren erworben. Voraussichtlich im zweiten Quartal 1992 wird das Unternehmen den Verkauf von R3000- und R4000-Prozessoren aufnehmen. Mit den Lizenzrechten für Mips-Chips rüstet sich Toshiba für die Zukunft, denn diese Prozessoren sollen in ACE-Rechnern zum Einsatz kommen.

CDTV-Promotion

Um den Verkauf von CDTV-Computern (Commodore Dynamic Total Vision) in Japan zu fördern und die Entwicklung geeigneter CD-ROM-Software voranzutreiben, will Commodore International mit dem japanischen Druckunternehmen Mitsui das „CDTV Consortium Japan" gründen. Mehrere im Multimediabereich aktive Firmen sollen bereits ihr Interesse an einem Beitritt bekundet haben.

Multimedia wächst

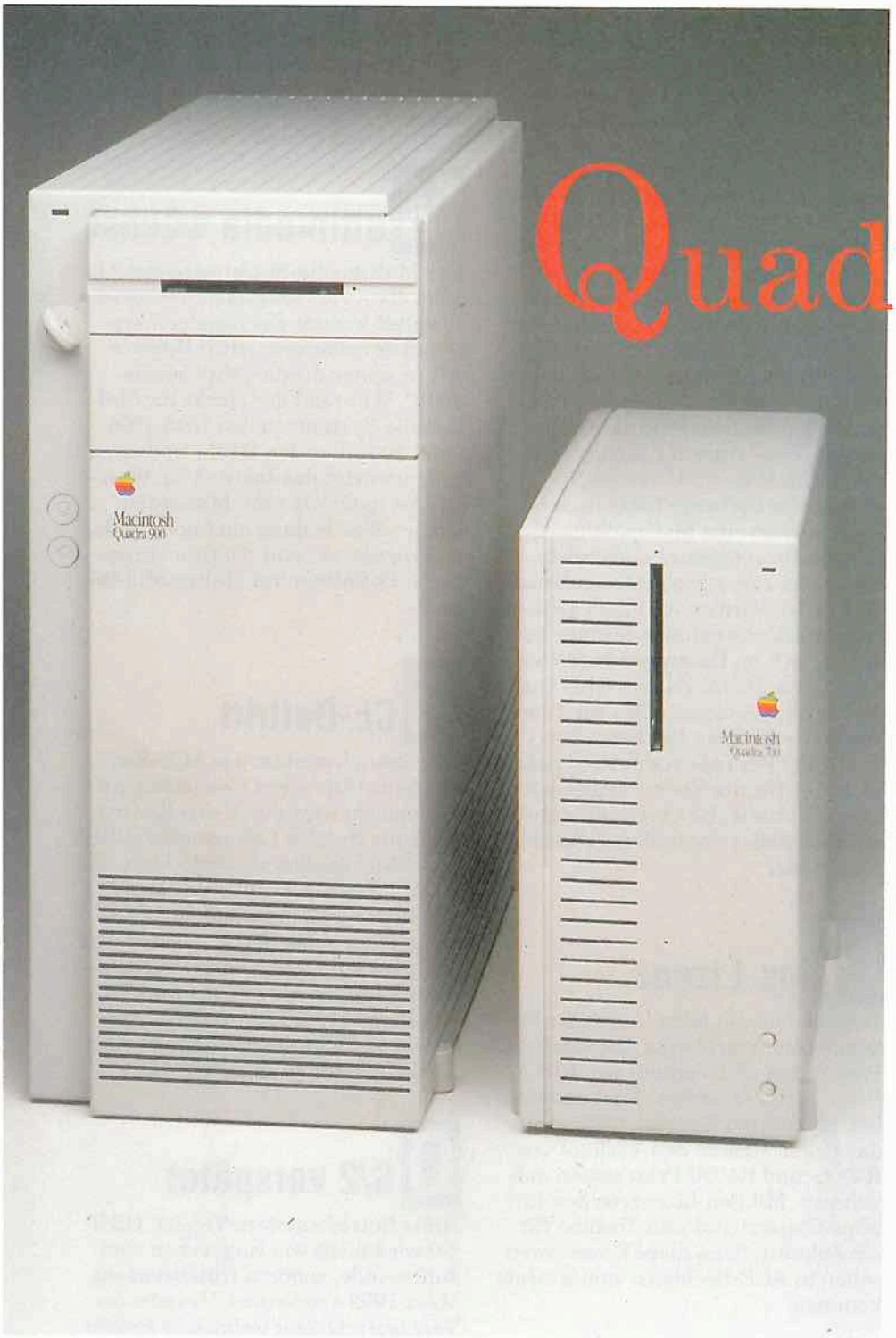
Der Multimedia-Markt wird sich bis 1994 etwa verdreifachen. Zu diesem Resultat kommt das Baseler Wirtschaftsforschungsinstitut Prognos AG in seiner Studie „Multimedia 2000". Während der Markt für Multimedia-Systeme in den USA 1994 rund 20 Milliarden Dollar umfassen soll, erwartet das Institut für Westeuropa mehr als zehn Milliarden Dollar. Was bislang aber noch fehle, so Prognos, sei eine weithin akzeptierte Definition des Multimedia-Begriffs.

ACE-Beitritt

Das Betriebssystem des ACE-Konsortiums (Advanced Computing Environment) wird durch den Beitritt der Unix System Laboratories (USL) um Schnittstellen zu deren Unix System V Release 4 erweitert. Mit ihnen ließen sich innerhalb der ACE-Umgebung – das Betriebssystem soll nächstes Jahr ausgeliefert werden – Anwendungen nutzen, die für Ultrix von Digital Equipment, OSF/1 von der Open Software Foundation oder USL-Unix geschrieben wurden.

OS/2 verspätet

IBMs Betriebssystem-Version OS/2 2.0 wird nicht wie vorgesehen zum Jahresende, sondern frühestens im März 1992 erscheinen. Ursache der Verzögerung sind technische Probleme. Schwierigkeiten tauchen unter anderem beim gleichzeitigen Laufenlassen von Windows-Applikationen in verschiedenen Fenstern der Presentation-Manager-Oberfläche auf. Darüber hinaus ist die an Apples Mac-Oberfläche erinnernde Benutzerschnittstelle Workplace Shell bislang noch nicht fertiggestellt.



Quadra 700 und 900 im Test

Quadrafonie

Mit der Einführung der 040er Macs hat Apple im Highend-Bereich für Verstärkung gesorgt: Der neue Quadra 700 und das Tower-System Quadra 900 ziehen locker an allen Macs älteren Baujahrs vorbei

Das bisherige Flaggschiff der Macintosh-Flotte, der IIfx, hatte es gegenüber seinen kleineren Kollegen aufgrund eines ungünstigen Preis-Leistungs-Verhältnisses immer schwer, sich durchzusetzen.
Laut Apple arbeiten die Quadras zweimal so schnell wie der IIfx und — was noch wichtiger ist — sie überflügeln den IIci, den bislang meistverkauften modularen Mac, in punkto Geschwindigkeit gleich um 400 Prozent. Bei der Architektur hat man auf überflüssige Mätzchen verzichtet und dafür bekannte Engpässe bei Nubus und SCSI beseitigt. Die Preise sind zwar nicht sensationell niedrig, machen jedoch deutlich, daß Apple sich nicht mit alten Pfründen begnügen will: Der Listenpreis für das Grundsystem liegt für Quadra 700 (4 MB RAM, 80-MB-Festplatte) bei rund 15 500 Mark (4/160: 16 500 Mark) und beim Quadra 900 zwischen 17 500 (4 MB RAM, Floppy) und etwa 20 000 Mark (4 MB RAM, 160-MB-Festplatte). Da Ethernet-Hardware und 8-Bit-Farbe im Preis inbegriffen sind, fährt man mit einem Quadra in den meisten Fällen günstiger als mit einem entsprechend ausgestatteten Mac IIci oder IIfx.

Tower of Power

Der Quadra 900, das neue Oberhaupt der Mac-Familie, läßt sich als Tower-System neben oder unter dem Tisch verstauen. (Apple plant, extralange Tastatur- und Bildschirmkabel als Option anzubieten). Das Gehäuse des 900 bietet Platz für vier 5¼-Zoll-Laufwerke halber Bauhöhe. Damit lassen sich beispielsweise ein Diskettenlaufwerk, ein CD-ROM- oder Bandlaufwerk und zwei Festplatten im Tower installieren.

Das selbstkonfigurierende Netzteil ist mit 300 Watt Kapazität stark genug, um auch bei umfangreichen Erweiterungen mit mehreren SCSI-Geräten und Nubus-Karten nicht in die Knie zu gehen. Darüber hinaus unterstützt es Eingangsspannungen von 100 bis 240 Volt sowie Frequenzen von 50 bis 60 Hertz. Datendiebe haben beim Quadra 900 wenig Chancen, denn ein neues Sicherheitsschloß verhindert, daß Unbefugte sich am Rechner zu schaffen machen. In der Off-Position läßt sich das System nicht mehr einschalten. Ist der Rechner auf „On" gestellt, startet er wie ein normaler Mac und schaltet sich über das Menü „Spezial" aus. In der Einstellung „Secure" sind ADB-Anschluß und Floppy-Laufwerk deaktiviert. Das System akzeptiert in dieser Einstellung also keine Tastatur- oder Mauseingaben und läßt sich auch nicht von einer Diskette booten. Selbst wer den Netzstecker zieht, eine bootfähige Diskette einlegt und den Rechner dann wieder ans Netz anschließt, hat nicht gewonnen, denn der Quadra 900 bootet auch in diesem Fall von der Festplatte. Nach einem Stromausfall im Secure-Modus führt das System automatisch einen Neustart durch und startet alle im Startprogramm angegebenen Anwendungen. Die „Secure"-Stellung macht vor allem dann Sinn, wenn der Quadra 900 als Netzwerk-Server eingesetzt wird.

Der Quadra 700 sieht IIci und IIcx recht ähnlich. Mit dem großen Bruder kann er aber nur bei der Geschwindigkeit mithalten, ansonsten ist alles eine Nummer kleiner: Platz für zwei 3,5-Zoll-Laufwerke (⅓ Bauhöhe), lediglich zwei Nubus-Steckplätze, weniger RAM-Potential, kleineres Netzteil (75 Watt) und kein Sicherheitsschloß. Dafür ist der 700 aber auch kleiner, leichter und billiger. Und wer es ohne Rechner auf dem Schreibtisch nicht aushält, ersetzt einfach die Tower-„Bierdosen" durch die mitgelieferten Minifüße.

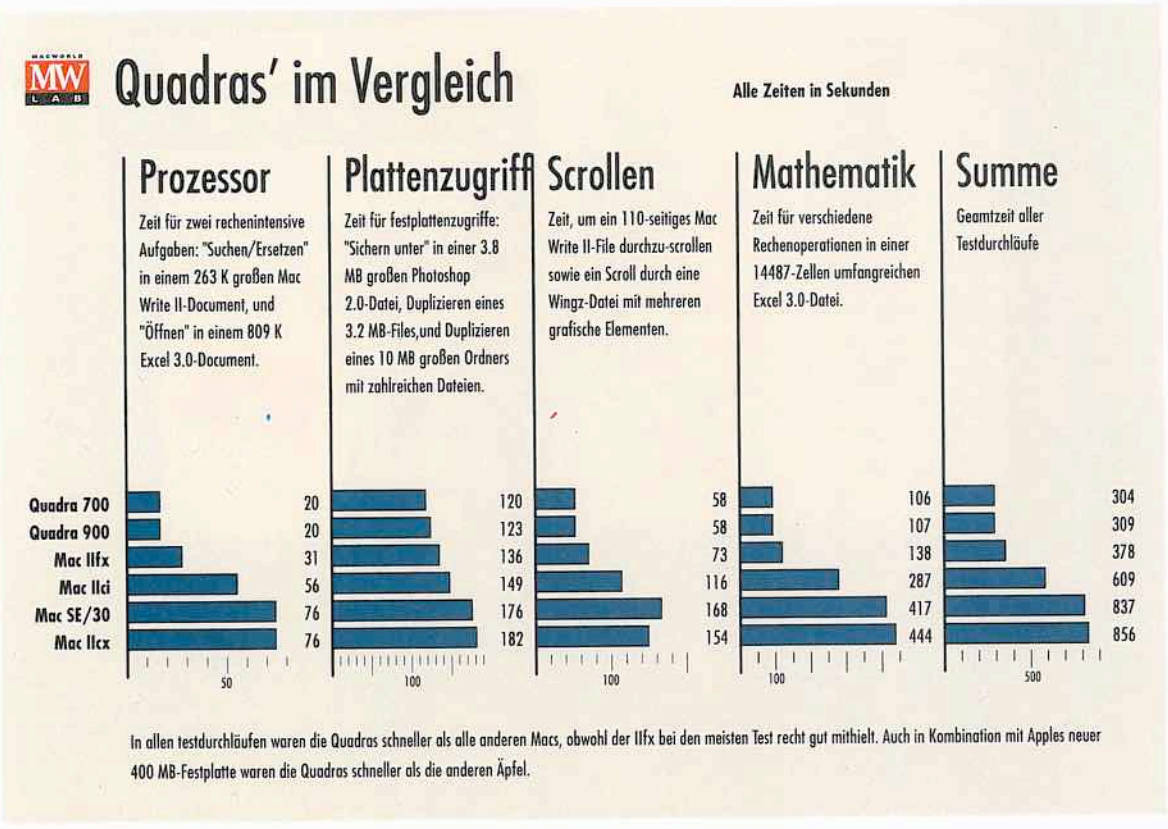
Upgrades erst 1992

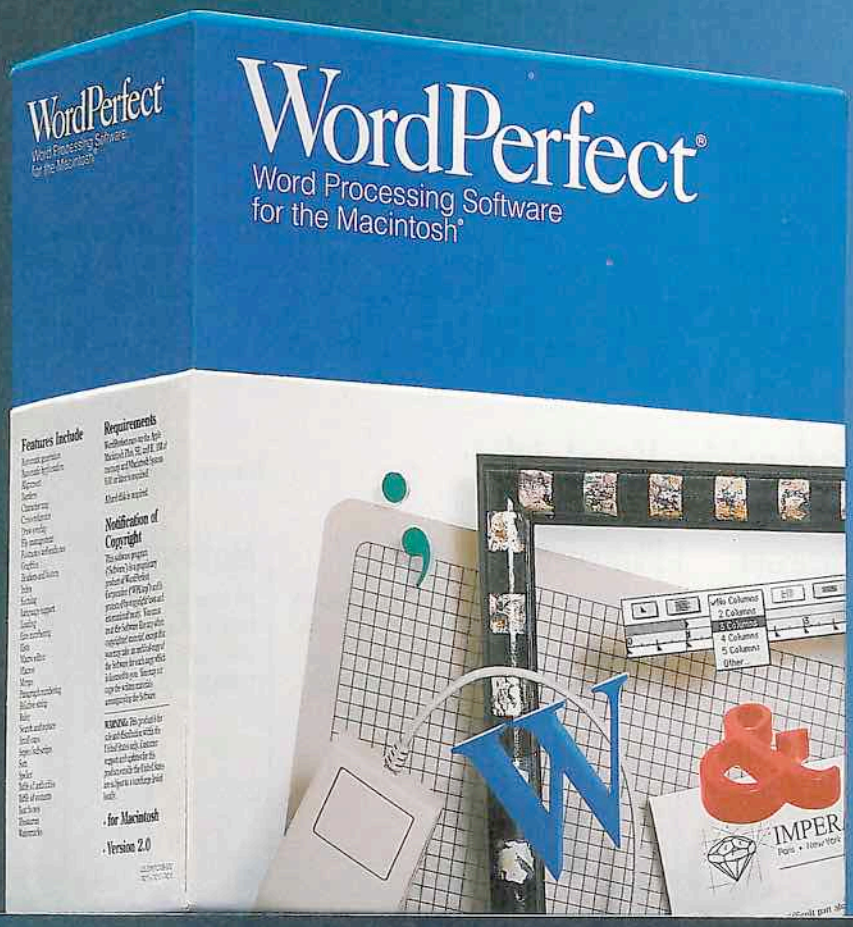
Besitzer eines IIcx oder IIci müssen mit dem Upgrade noch ein wenig warten. Apple hat sich zwar schon zum Umfang (ersetzt wird so ziemlich alles außer den Laufwerken und dem Netzteil) des Upgrade-Pakets geäußert, hält sich in Sachen Auslieferungstermin und Preisvorstellung jedoch noch bedeckt. Irgendwann nächstes Jahr soll es soweit sein.

Alle Quadras arbeiten mit der 25-MHz-Version des Motorola 68040, die binärkompatibel zu früheren 680x0-Prozessoren ist. Auf dem Chip sind eine MMU-Einheit für virtuelle Speicherverwaltung und eine Fließkommaeinheit zur Beschleunigung von Rechenoperationen integriert. Die Geschwindigkeit des 68040 hat jedoch ihren Preis: Manche Anwendungen kommen mit der Cache-Verwaltung des 68040 nicht klar. Apple mußte selbst an System 7.0 und A/UX diverse Änderungen vornehmen, bis sie sich mit der neuen Architektur vertrugen (Apple liefert die Quadra-Systeme mit System 7.0.1 und Hypercard aus. A/UX wird erst ab Version 3.0 unterstützt, die im ersten Quartal 1992 verfügbar sein soll).

Der interne Datenverkehr läuft über System- und I/O-Bus. Ersterer ist mit 25 MHz getaktet und direkt mit den Busleitungen der CPU verbunden. Von der hohen Taktrate des Systembus profitieren Arbeitsspeicher, Videospeicher, Videologik, Nubus- und SCSI-Controller sowie ein PDS-Steckplatz für CPU-Boards oder Karten, die direkt auf den Prozessor und die an den Systembus angeschlossenen Geräte zugreifen müssen. Dazu gehören beispielsweise Beschleunigerkarten, Coprozessor-Boards und beschleunigte Grafikkarten.

Der mit 16 MHz getaktete I/O-Bus steuert sämtliche Systemanschlüsse (seriell, ADB, Audioein- und -ausgabe, Diskettenlaufwerk und Ethernet) und kommt unverändert aus den älteren Macs. Apple hat in diesem Punkt also für niedrigere Entwicklungskosten und Kompatibilität zu aktuell verfügbarer Peripherie auf weitere Geschwindigkeitsverbesserungen verzichtet. ▶




WordPerfect
Word Processing Software
for the Macintosh
WordPerfect®
Word Processing Software
for the Macintosh®
Features Include
Requirements
Notification of Copyright
• for Macintosh
• Version 2.0
1 Column
2 Columns
3 Columns
4 Columns
5 Columns
Other

Die größte Versuchung seit Adam und Eva.

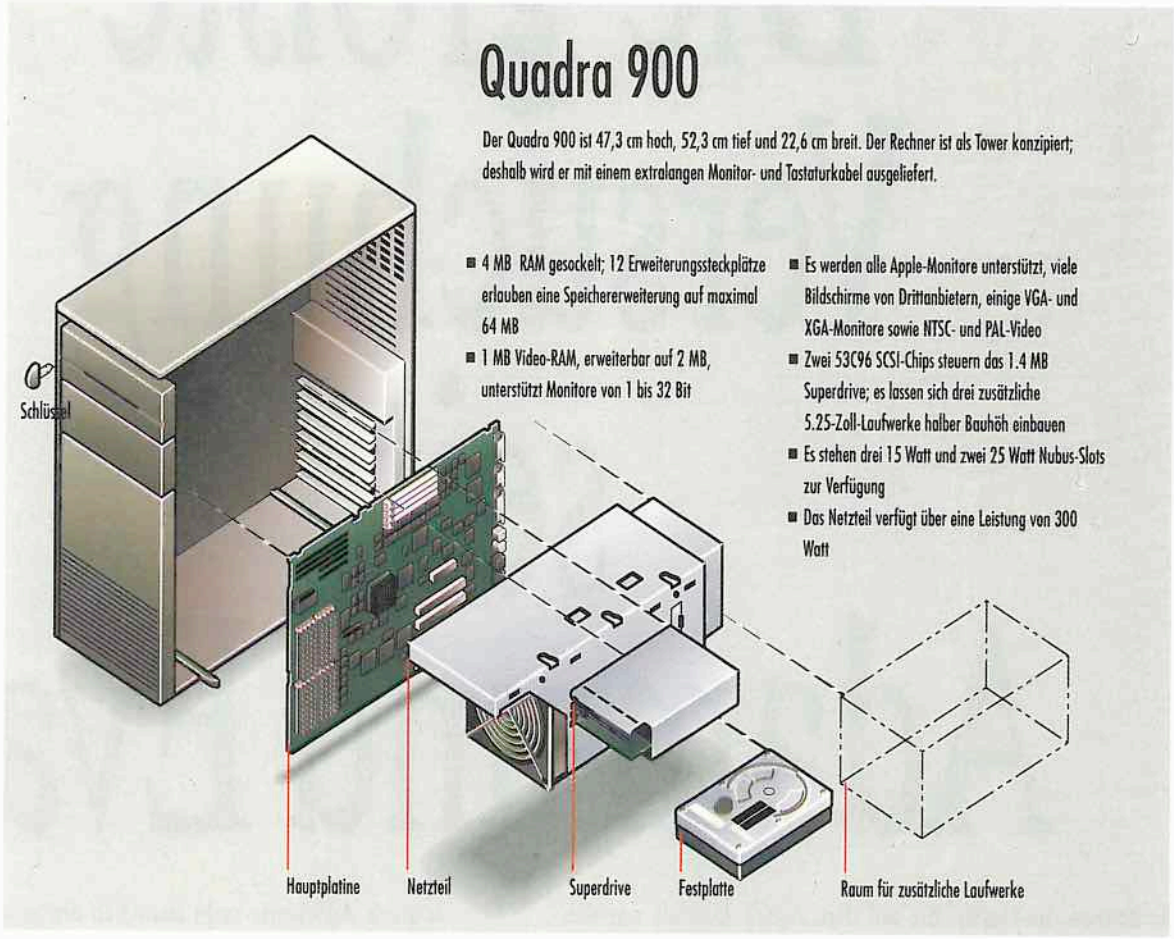
Sie kennen die Geschichte mit dem Apfel. Damals war die Versuchung einfach zu groß für die beiden. Der paradiesische Apfel hat jetzt Konkurrenz bekommen – WordPerfect 2.0 für den Apple Macintosh. Die besonderen Vorzüge der Rechner mit dem Apfel werden von dieser Textverarbeitung perfekt ausgenutzt. Die von Mac-Anwendern gewohnte, typische Benutzerführung wurde streng nach Apple-Konventionen ausgelegt. Was die Leistungsfähigkeit angeht, braucht WordPerfect 2.0 für den Mac ohnehin keinen Vergleich mit anderen Programmen zu fürchten. Der Apfel fällt eben nicht weit vom Stamm.

WordPerfect 2.0 für den Mac bietet dem Anwender eine Fülle von Grafikfunktionen, die so manche Grafiksoftware gerne hätte. Beliebige Grafiken – natürlich auch Äpfel – können in den Text eingebunden und vielseitig bearbeitet werden. Je nach Apfelsorte steht natürlich die gesamte Palette der 24-Bit Farben zur Verfügung.

Über die Funktionen zur Textverarbeitung können wir hier aus Platzmangel nicht so viele Worte verlieren, wie sie verdient hätten. Makrofunktion, Styles, Sortier- und Filterfunktion, Querverweise und Quellenverzeichnisse sind nur ein paar Stichworte. Sie sollten sich die größte Versuchung seit Adam und Eva bei Ihrem Fachhändler ansehen. Dort gibt es weitere Informationen. Fordern Sie **kostenlos unsere Demodiskette** an, mit der Sie, außer sichern und drucken, alles versuchen können.

WordPerfect

WordPerfect Software GmbH · Frankfurter Straße 21–25 · 6236 Eschborn · Telefon 06196/904-01 · Telefax 06196/46003



Beide Quadras sind serienmäßig mit 4 MB RAM ausgestattet. Beim Quadra 700 sind diese Speicherbausteine fest verlötet; da zusätzlich vier Sockel für 1- oder 4-MB-SIMMs (80 ns Zugriffszeit) zur Verfügung stehen, sind maximal 20 MB möglich. Der Quadra 900 bietet insgesamt 16 SIMM-Sockel und läßt sich damit auf bis zu 64 MB RAM aufrüsten.
Auf der Systemplatine befindet sich außerdem 1 MB ROM, also doppelt soviel wie bei der letzten Mac-Generation. Die von Apple vorgestellten Prototypen verfügten außerdem über einen SIMM-Sockel für ROM-Erweiterungen, und Apple hat durchblicken lassen, daß dies — um Upgrades zu vereinfachen — auch so bleiben soll.
Alles in allem gibt es an der Hardware-Ausstattung der Quadras nicht viel zu meckern. Daß es diesmal der 68040 sein würde, war von vornherein klar; für ausreichende Erweiterungsmöglichkeiten hat man gesorgt, und das Dual-Bus-System ist ein guter Kompromiß zwischen Leistung und Abwärtskompatibilität. Die Quadras unterstützen alle von Apple angebotenen Schwarzweiß- und Farbbildschirme. Der Quadra 700 wird mit 0,5 MB Video-RAM ausgeliefert, beim 900 ist es immerhin 1 MB. Im Gegensatz zum Mac IIci ist das VRAM vom Hauptspeicher getrennt. Durch diese Trennung, die Apple das erste Mal beim Mac LC realisiert hatte, lassen sich die vom IIci her bekannten Adreßkonflikte vermeiden. Laut Apple erreicht die Onboard-Grafik der Quadras durch direkten Zugriff auf den Videospeicher und bessere Leistung des 68040 etwa 80 Prozent der Geschwindigkeit der beschleunigten 8*24-GC-Grafikkarte von Apple. Bei Nubus-Beschleunigern könnte es dagegen zu leichten Geschwindigkeitseinbußen kommen, da die Bildinformationen auf dem Weg von der CPU zu der Beschleunigerkarte und zurück, jedesmal den Nubus-Controller passieren müssen. An die Quadras lassen sich nicht nur Apple-Monitore, sondern auch eine ganze Reihe von Fremdprodukten anschließen. Außerdem kann man mit den Adaptern für die 8*24-GC-Karte auch alle Fernsehgeräte, Videorecorder und sonstige Bildsysteme, die dem NTSC- oder PAL-Standard entsprechen, an den Videoanschluß der Rechner hängen.
Wenn es überhaupt etwas an der Videoarchitektur zu bemängeln gibt, dann die Tatsache, daß Apple das größte Performance-Problem der Macs auch diesmal den Peripherie-Herstellern überlassen hat: die Bildschirmgrafik. Die CPU muß immer noch jedes einzelne Pixel (ob ein oder 24 Bit tief) zeichnen, das auf dem Bildschirm erscheint. Ein I/O-Prozessor, der die Bitmaps etwas flotter in den VRAM befördern und damit ebenfalls die CPU entlasten könnte, fehlt auch bei den Quadras. Angesichts immer größerer Bildschirme und zunehmender Farbtiefe sollte man hier endlich eine Lösung auf Systemebene finden.
Der Mac IIfx war der erste Macintosh mit Direct Memory Access und so wie es aussieht, wird er vorerst wohl auch der einzige bleiben. Bei den Quadras hat sich Apple nämlich für einen schnelleren SCSI-Chip (den 53C96) entschieden, der nach Herstellerangaben Übertragungsraten von bis zu 4 MB pro Sekunde ermöglicht, also etwa doppelt soviel wie beim IIfx. Angesichts der Tatsache, daß Zugriffszeiten und Übertragungsraten bei Festplatten nicht mehr so rapide fallen wie bisher, sollte man damit eine Weile auskommen.
Der 53C96 steuert bei beiden Modellen einen internen und einen externen SCSI-Anschluß.
Die SCSI-Logik unterstützt bis zu sieben Geräte (Festplatten, CD-ROMs, Scanner und so weiter). Der Quadra 900 verfügt außerdem über einen zweiten SCSI-Controller und einen zusätzlichen internen Anschluß. Damit lassen sich zwar Probleme bei der Reihenschaltung (daisy chaining) interner Geräte reduzieren, aber mehr als sieben SCSI-Geräte kann man trotzdem nicht anbinden. ▶

Da freut sich nicht nur Ihr Macintosh

...sondern auch Ihr Geldbeutel, denn MacShop Produkte bieten Qualität „Made in Schwaben" zu zeitgemäßen Preisen!

Fest- und Wechselplatten-Laufwerke

MacShop 20MB intern	DM	398,–
MacShop 20MB extern	DM	498,–
MacShop 40MB intern	DM	498,–
MacShop 52MB intern	DM	898,–
MacShop 52MB extern	DM	998,–
MacShop 105MB intern	DM	998,–
MacShop 105MB extern	DM	1.198,–
MacShop 160MB intern	DM	1.598,–
MacShop 160MB extern	DM	1.798,–
MacShop 210MB intern	DM	1.898,–
MacShop 210MB extern	DM	2.098,–
MacShop 330MB intern	DM	2.998,–
MacShop 330MB extern	DM	3.298,–
MacShop 45MB cartridge *(Laufwerk incl. 1 Medium)*	DM	1.198,–
MacShop 45MB medium	DM	178,–

Sonstige Peripherie

Storm 15" s/w Portrait-Monitor *(mit Karte für LC / Classic / SE)*	DM	1.898,–
Logi Scanman 400 dpi	DM	698,–

MAC SHOP

Das alles und noch mehr bekommen Sie von:

MacShop · Zettachring 10 · 7 Stuttgart 80
Telefon (07 11) 1 32 50-41/42 · Telefax 1 32 50-50

Der neue FontShop Catalog.

Völlig überarbeitet und erweitert.
Der Katalog:
Fast 5000 Schriften für Macintosh und MS-DOS. Als komplette Alphabete und als Blindtext. Viele Zusatzinformationen...
Der FontFinder:
Alle Schriften nach Hersteller sortiert. Adobe, Agfa, Bitstream...
Der StyleFinder:
Die Schriften nach Stil geordnet. Serif, Sans Serif, Script...

Nur bis 30. 11. 1991 zum Subskriptionspreis von DM 49,–*

Danach kostet der FontShop Catalog regulär DM 69,–*
*zzgl. Porto & Verpackung

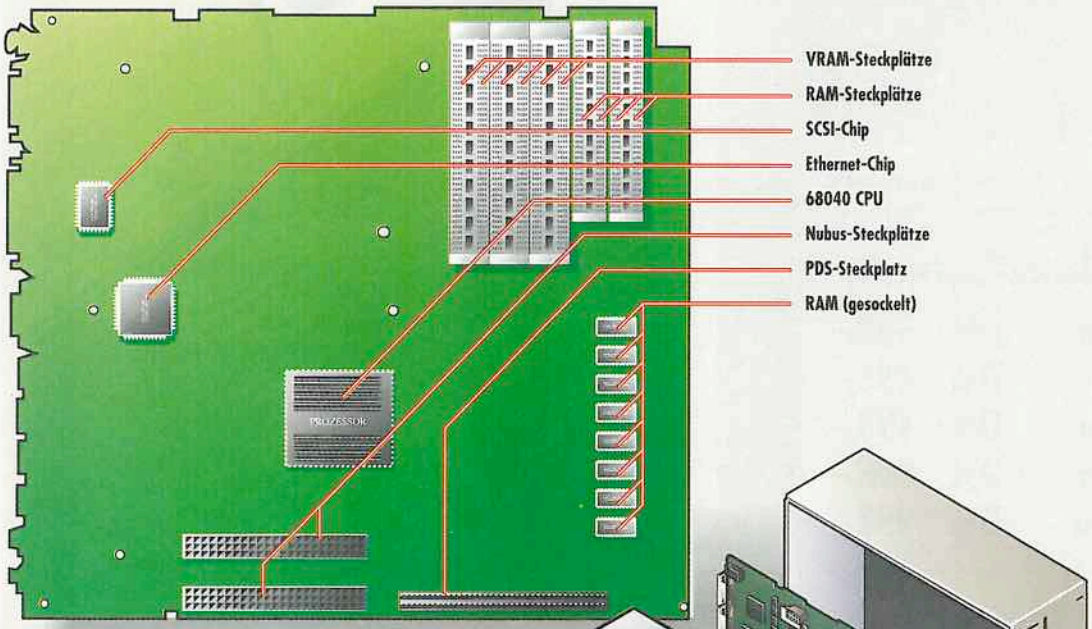
Hier haben Sie das vielfältigste SCHRIFTANGEBOT der Welt:

Der neue FontShop Catalog. Gestaltet von MetaDesign (Systematik), Neville Brody (Cover-Typografie) und 29 renommierten Schriftentwerfern (Registerblätter).

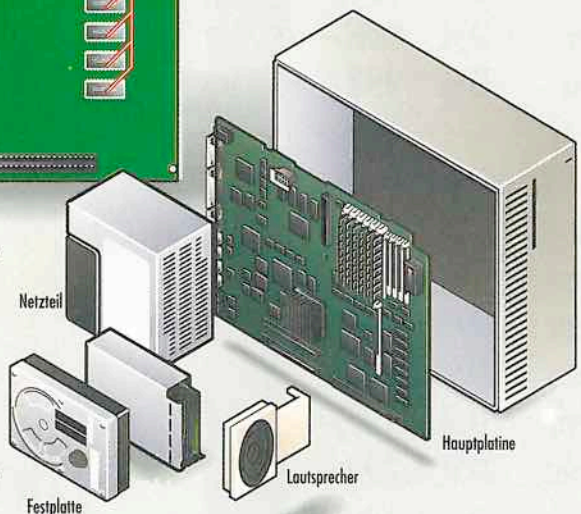
FontShop GmbH
Bergmannstraße 102 · W-1000 Berlin 61
(030) 69 00 62-62
Fax (030) 69 00 62-77

FontShop

Quadra-Power



- 25-MHz-68040-CPU mit zwei 4K-Caches
- 4 MB bis 20 MB RAM-Aufrüstung für den Quadra 700 und 4 MB bis 64 MB-Aufrüstung für den Quadra 900
- 512 K bis 2 MB Video-RAM, unterstützt Monitore von 1 bis 32 Bit
- 53C96-SCSI-Chip mit einer potentiellen Tranferrate von 4 MB pro Sekunde
- Der Nubus-Block bringt es auf Transferraten von bis zu 9 MB pro Sekunde
- Die integrierte Ethernet-Einheit erreicht hohe Transferraten pro Sekunde
- Die Dual-Bus-Architektur verfügt über einen 25-MHz-System-Bus und einen 16-MHz-I/O-Bus



Datentransferraten

Alle Zeiten in Sekunden

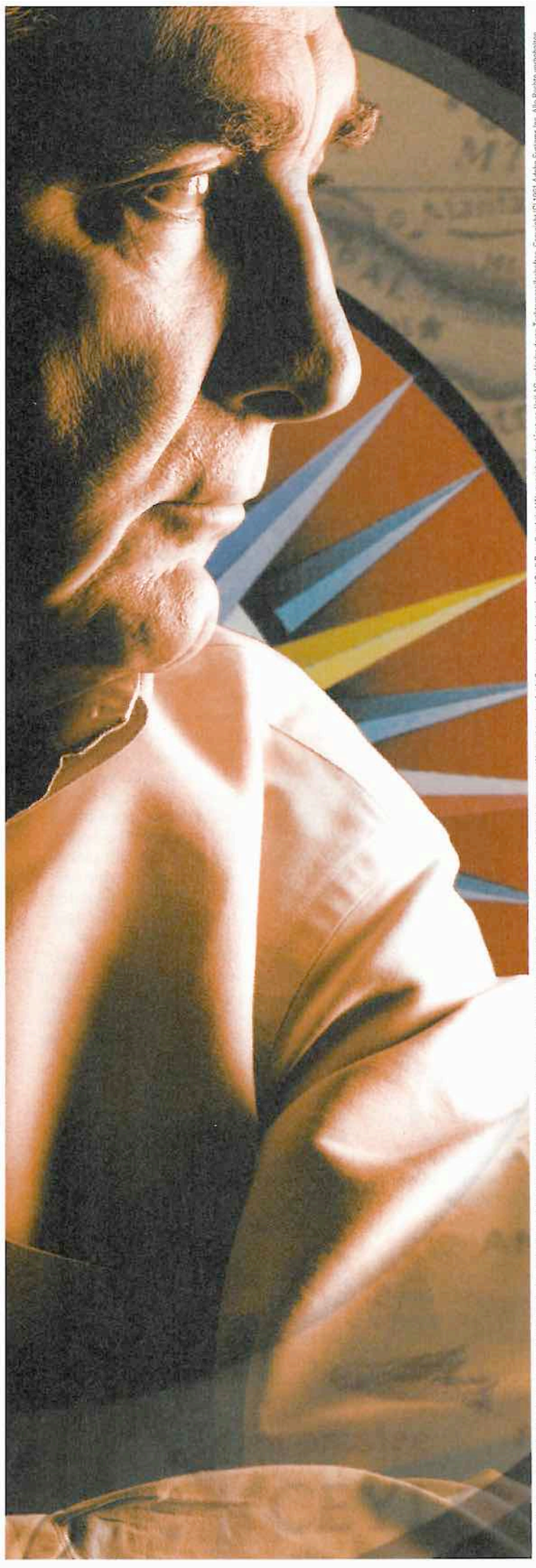
Die neue SCSI-Technologie der Quadras ermöglicht Transferraten bis zu 4 MB pro Sekunde, das ist wesentlich schneller als die Zeiten aktueller Laufwerke. Apples neues 400-MB-Laufwerk erreicht eine Rate von 2 MB pro Sekunde, die 80-MB-Platte erreicht 0,7 MB pro Sekunde.

	Duplizieren 10 MB-Ordner	Duplizieren 3,2 MB-Ordner	Öffnen Photoshop-File	Sichern Photoshop-File
Apples 80-MB-Laufwerk	92.1	26.9	17.4	17.8
Apples 400-MB-Laufwerk	61.8	16.6	13.4	8.0

Ein interessanter Punkt am Rande: Die neuen SCSI-Controller sind kompatibel zum SCSI-2-Standard. Da die aktuelle Version von Apples SCSI-Manager SCSI 2 jedoch nicht unterstützt, nützt einem diese Neuerung derzeit noch nichts.
Für Erweiterungen stehen beim Quadra 900 und 700 je ein PDS-Steckplatz und fünf beziehungsweise zwei Nubus-Steckplätze zur Verfügung. Aus Platzgründen und wohl auch aus optischen Gründen liegt bei beiden Modellen ein Nubus-Steckplatz leider direkt neben dem PDS-Steckplatz. Sobald dort eine PDS-Karte installiert ist, läßt sich dieser Nubus-Steckplatz nicht mehr belegen, umgekehrt ist es ebenso.

Das Netzteil des Quadra 700 ist für eine maximale Leistungsaufnahme von 15 Watt pro Nubus-Steckplatz ausgelegt. Das Netzteil im Quadra 900 versorgt drei Steckplätze mit je 15 Watt und zwei mit je 25 Watt.
Außerdem können im Quadra 900 installierte PDS- und Nubus-Karten etwa fünf Zentimeter höher ausfallen als bei anderen Macs. Apple hat beim Nubus einige Engpässe beseitigt, von denen frühere Macs geplagt wurden.

Der Nubus-Controller ist jetzt nicht mehr (wie beim IIfx) an den langsameren I/O-Bus, sondern an den mit 25 MHz getakteten Systembus angeschlossen und kann damit direkt und schneller auf CPU, RAM und VRAM zugreifen.
Außerdem muß die CPU bei Datentransfers vom Hauptspeicher zu einer Nubus-Karte jetzt nicht mehr warten, bis alle Daten angekommen sind, sondern kann sich nach Übergabe der erforderlichen Informationen anderen Aufgaben widmen. Und last not least können als Nubus-Master konfigurierte Karten jetzt auch bidirektionale Block-Transfers mit Übertragungsraten bis zu 9 MB pro Sekunde vom und zum Hauptspeicher durchführen.
Darüber hinaus sind in die Quadras erstmals einige Bestandteile der immer noch im Werden begriffenen „Nubus '90"-Spezifikation implementiert. Dazu gehört unter anderem das verzweifachte Taktsignal, das bei Burst-Transfers zwischen Nubus-Karten doppelt so hohe Geschwindigkeiten wie bisher ermöglicht. Die theoretische Grenze liegt bei 80 MB pro Sekunde, aber derzeit sind noch keine Karten auf dem Markt, die solche Transferraten unterstützen.
Da Grafik-Hardware und Ethernet keine Steckplätze mehr kosten, haben beide Modelle ausreichende Erweiterungsmöglichkeiten. Die Verbesserungen am Nubus lassen erwarten, daß Fremdhersteller in absehbarer Zeit funktional komplexere Karten für die neue Produktlinie anbieten werden.
Zusätzlich zu den seriellen Schnittstellen, die sich natürlich auch für Appletalk nutzen lassen, sind beide Quadras serienmäßig mit einem 15poligen Ethernet-Anschluß ausgestattet. Die Pinbelegung ist die gleiche wie bei Apples Ethernet-Karten, aber ganz ohne Zusatzausgaben geht es doch nicht: Je nach verwendetem Übertragungsmedium (Twisted Pair, Thin Wire oder Thick Wire) muß man sich noch ▶



Adobe, das Adobe-Logo, PostScript und Adobe Illustrator sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen. Adobe Photoshop ist Warenzeichen der Adobe Systems Inc. Macintosh und Mac sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer, Inc. Industria und Snell Roundhand sind Warenzeichen der Linotype-Hell AG und/oder deren Tochtergesellschaften. Copyright (C) 1991 Adobe Systems Inc. Alle Rechte vorbehalten

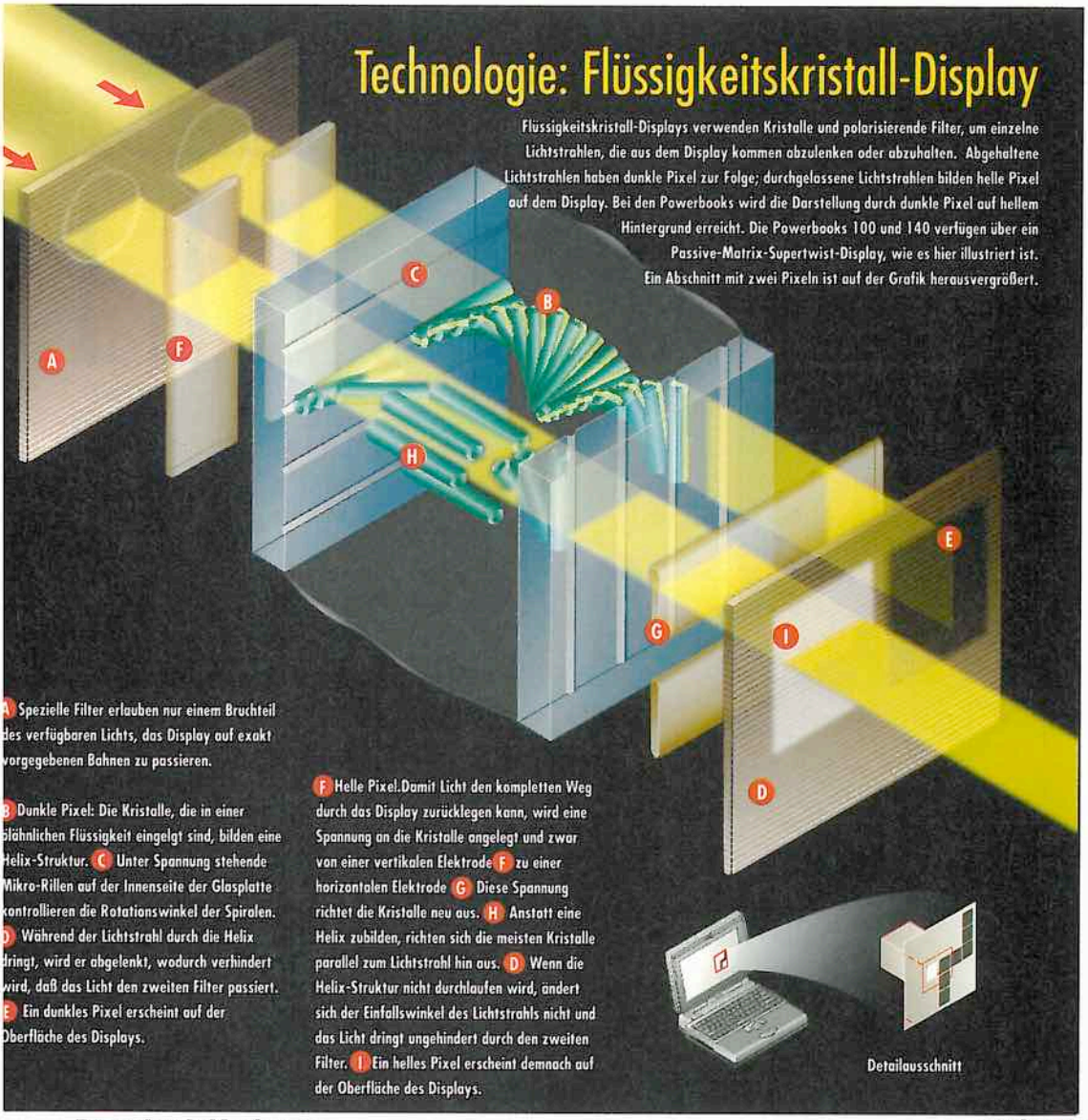
Die Arbeiten der Primo Angeli Incorporated, San Francisco, findet man in Supermärkten auf der ganzen Welt.

ANGELI on ADOBE

»Davon muß man einfach begeistert sein. Denn es macht großen Spaß, ist gut fürs Geschäft und Balsam für die Seele, wenn man einen Entwurf in allen Einzelheiten so hervorragend bearbeiten kann wie mit dieser Software. Natürlich bedarf es immer noch einer glänzenden Idee - und dafür gibt es wohl kaum etwas Besseres als ein Stück Papier und einen Stift. Aber von da an gibt es nur noch Adobe. Den Adobe Illustrator für Illustration, Layout und Schrift und Adobe Photoshop für Spezialeffekte bei Bildern. Damit können wir das gesamte Design von A bis Z realisieren. Wenn der Feinentwurf steht, ist die handwerkliche Arbeit getan - und ich bin nicht über und über mit Tinte bekleckert. Adobe ... ja, die machen schon die besten Software-Werkzeuge.« **Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Adobe-Händler oder direkt an Adobe Systems GmbH: (089) 9 61 20 41.**

Diese Anzeige wurde ausschließlich mit Adobe-Programmen erstellt. Das Foto von Primo, aufgenommen von Scott Morgan, wurde mit Adobe Photoshop eingefärbt und anschließend mit dem Hintergrund, der mit dem Adobe Illustrator erzeugt wurde, verschmolzen. Layout, Grafiken und Schriften wurden mit dem Adobe Illustrator angefertigt. Die verwendeten Schriften stammen aus der Adobe™ Schriftenbibliothek: die Minion Familie, Industria®, und Snell Roundhand®.

ADOBE™



Powerbook-Nachtrag

Leider hatten wir für den Artikel „Kraftpakete", MACWELT 11/91, diese Grafik noch nicht fertig. Deshalb bringen wir sie nachträglich. Apple verwendet für seine Powerbooks speziell modifizierte LCD-Panels, deren Technologie interessant genug ist, einmal unter die Lupe genommen zu werden.

einen entsprechenden externen Transceiver zulegen. Über Ethernet sind viel höhere Übertragungsraten möglich als über Localtalk. Im Idealfall bis zu 10 Megabit pro Sekunde. Der Audio-Chip im Quadra 700 und 900 basiert auf dem im Mac IIsi und LC eingesetzten Chip, unterstützt jedoch keine Signaltabellen und ist nicht registerkompatibel mit dem Vorgänger.

Beide Modelle werden mit Mikrofon und einer Minibuchse für den Mikrofonanschluß ausgeliefert. Der Quadra 900 verfügt außerdem über einen Stereoeingang und einen internen Adapter für die Abnahme von Audiosignalen von einem internen CD-ROM-Laufwerk. Die Eingangssignale werden in allen drei Fällen zu einem Monosignal zusammengemischt. Das Mikrofon zeichnet Audio-Samples mit einer Auflösung von acht Bit bei Sampling-Frequenzen von 11,1 beziehungsweise 22,2 KHz auf.

Für die Wiedergabe verfügen beide Systeme über einen internen Lautsprecher und einen Stereoausgang. Der Lautsprecher des Quadra 900 ist größer und mit integriertem Verstärker ausgestattet, außerdem ist der interne CD-ROM-Adapter direkt mit dem Stereoausgang verbunden, so daß man Audio-CDs auch in Stereo hören kann.

Auf der Geräterückseite warten keine Überraschungen: Neben den bereits genannten Anschlüssen finden sich zwei serielle RS-422-Schnittstellen für Modem, Drucker und Appletalk sowie zwei ADB-Anschlüsse für Maus, Tastatur oder andere Eingabegeräte.

Ausblick

Die neuen Quadras stellen zwar keinen technologischen Quantensprung dar, aber immerhin einen entschlossenen Schritt vorwärts. Die Architektur ist solide, die meisten Engpässe wurden beseitigt und von dem Firlefanz, der bei früheren Hardware-Entwicklungen mitunter unangenehm auffiel, ist diesmal nichts zu sehen. Kurzum, die Quadras sind eine unter den gegebenen Umständen optimale Lösung. Natürlich würden ihnen niedrigere Preise noch besser zu Gesicht stehen, aber angesichts der Kritik, die Apple im letzten Jahr aufgrund dürftiger Gewinnspannen von Händlerseite einstecken mußte, ist eine Korrektur nach unten nicht zu erwarten. Zur Zielgruppe der beiden Quadras dürften alle die gehören, denen die Leistung der aktuellen Macs nicht ausreicht: Wissenschaftler, Konstrukteure, Entwickler und natürlich DTP-Profis.

Netzwerkverwalter werden von der Leistungsstärke, Kapazität und Zugriffssicherheit des Quadra 900 angetan sein, während sich Apple mit dem Quadra 700 eher an solche Anwender richtet, die Wert auf einen sehr schnellen, kompakten Arbeitsplatzrechner legen.

Doch ausschlaggebend ist nicht nur die Hardware, sondern ganz sicher auch der Preis. Apple will mit den Quadras beweisen, daß es der Konkurrenz nicht nur im Lowend-Bereich die Zähne zeigen kann. Vom Preis her liegen die neuen Macs immer noch über vergleichbaren Systemen anderer Hersteller, aber das umfangreiche Software-Angebot für den Macintosh könnte diese Differenz durchaus wettmachen.

PC WOCHE

WEGWEISER IM MIKROMARKT

PC-WOCHE, die Wochenzeitung für Mikrosysteme, bietet aktuell und kompetent alle Informationen, die der Verantwortliche im Unternehmen für seine Entscheidung braucht.

PC-WOCHE informiert Sie professionell 50 mal im Jahr über neue Produkte und ist damit Orientierungshilfe in der komplexen Welt der "Offenen Systeme", der Netzwerke und in der Vielfalt der DOS-Welt.

PC-WOCHE bringt Übersicht in den Markt. Über 50 Marktspiegel im Jahr zeigen, welche Hard- und Softwareprodukte sich zur Lösung der Organisationsprobleme eignen und wo sie kostengünstig zu bekommen sind.

PC-WOCHE bietet einen umfangreichen Service. Sie ist Forum für den Dialog zwischen Lesern, Herstellern und Anbietern. Sie beantwortet alle Fragen und vermittelt Kontakte zu kompetenten Ansprechpartnern.

Ihre Garantie:
Sie erhalten die PC-WOCHE für zwei Monate (8 Ausgaben) kostenlos und unverbindlich zum Probelesen. Durch das Absenden des Testcoupons gehen Sie keinerlei Verpflichtungen ein, dafür bürgt die PC-WOCHE!

Testen Sie die PC-WOCHE kostenlos und unverbindlich!
Coupon oder kopierten Coupon ausfüllen und an die IDG Verlag AG Vertrieb PC-WOCHE, Postfach 40 04 29, W-8000 München 40 schicken. Per Fax geht's noch schneller: 089/360 86-177.

IDG
COMMUNICATIONS VERLAG AG
ein Unternehmen der International Data Group
Rheinstr. 28, 8000 München 40, Tel. 089/3 60 86-0

AMI PRO RELEASE 2 • MULTIMEDIA FÜR DATENBANKEN • NOTEBOOKS UND LAPTOPS • NEUES IM SI

PC WOCHE

B 7919 C
Einzelpreis DM 3,50
sfr 3,50/ÖS 30,–

6. Jahrgang Nr. 37

DIE ZEITUNG FÜR MIKROSYSTEME IM UNTERNEHMEN

Angeklickt

„Wer will Pizza? Klaus bestellt gerade"; „Konferenz um 14.00 Uhr bei Krause, bitte Post checken"; „Elli hat jetzt eine eigene Durchwahl: 454"; „Konferenz auf 14.30 Uhr verschoben"; „Schreckensmeldungen der vergangenen Woche mitgeteilt. Chef reagierte vergleichsweise gelassen". Diese E-Mails aus deutschen Büros beweisen doch zumindest, daß dort Menschen aus Fleisch und Blut leben. Die Technokraten unter den Angestellten sind offensichtlich eine schreibfaule Minderheit. Dabei hätten sie es doch so leicht: Mit modernen Message-Handling-Systemen lassen sich geradezu Wunderwerke an Compound Documents kreieren und verschicken. Dumm ist dabei nur, daß der Technokrat nie sicher sein kann, ob sein Elaborat auch unverstümmelt ankommt und es nicht auf der Festplatte des Empfängers vergammelt. Schließlich bringen selbst ätzend-nervige Piep- und Pfeiftöne, mit denen E-Mail-Programme die Ankunft einer Message ankündigen, so manchen Zeitgenossen kaum noch aus der Ruhe. Bildschirm-Blitzüberfälle liebt er schon gar nicht, sie lösen bei ihm eher Trotzreaktionen aus („Jetzt erst recht nicht"). Mit Ctrl-P, Alt-M oder einem anderen Hotkey eliminiert er selbst die epochalste Hyper-Meldung, die über Wohl und Wehe des Unternehmens entscheidet, da er hinter ihr wieder eine blödsinnige Rundruf-Aktion vermutet. Mit E-Mail geht er ebenso um wie andere Leute mit ihrem Anrufbeantworter.
Sein Kollege wiederum hätte genau diese Meldung vielleicht gern gelesen, wenn er sie nur lesen könnte. Leider ist sein Textprogramm Win-Supersonic-Script 1.99 zum E-Mail-Programm inkompatibel. Händeringend fleht er den User-Support an, beiden einander anzupassen. Doch der zuckt nur bedauernd die Schultern. Die papiergebundene Kommunikation feiert fröhliche Urstände. Das ist vielen Unternehmenslenkern auch noch recht, schließlich bedingt die wahre E-Mail-Kultur eine andere Organisations-Denke. Pizza essen mit dem Baß muß da einfach möglich sein.

ISSN 0931-3877

MICROSOFT-KONKURRENT TRUMPFT AUF

Digital Research begründet neue DOS-Generation

MÜNCHEN (ch) — Kaum ist MS-DOS 5 auf dem Markt, ist es auch schon wieder überrundet: Vergangene Woche stellte Microsofts alter Konkurrent Digital Research seine DOS-Version 6 vor. Die Systemsoftware verfügt über so viele zusätzliche oder verbesserte Funktionen gegenüber MS-DOS 5, daß von einer neuen PC-Betriebssystem-Generation gesprochen werden muß.

Digital Research hat sich offenbar gezielt der immer noch bestehenden Schwächen von Microsofts Stammprodukt angenommen und diese ausgemerzt; teilweise hat das Unternehmen auch neue Features aufgenommen. Nach eigenen Angaben hatte der Hersteller dabei in erster Linie die Bedürfnisse professioneller Anwender im Auge.
So nutzen die Funktionen der Systemsoftware im Gegensatz zu MS-DOS 5 durchgängig den Erweiterungsspeicher. Das entlastet vor allem den Arbeitsspeicher. Bei optimaler Konfiguration stellt DR DOS 6 daher insgesamt etwas mehr DOS-Speicher für Programme zur Verfügung als das MS-Produkt.
Ebenfalls auf die Bedürfnisse von Powerusern ausgelegt ist der Taskswitcher, der durch die Nutzung von Extended und Expanded Memory Geschwindigkeitsvorteile gegenüber seinem Microsoft-Pendant verbuchen dürfte.

Fortsetzung auf Seite 2

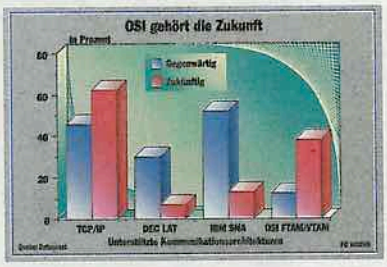
MARKTSTUDIE BELEGT FLUCHT AUS PROPRIETÄREN ARCHITEKTUREN

SNA fällt bei Anwendern durch

MÜNCHEN (ch) — Dem immer noch mit überdurchschnittlichem Wachstum gesegneten europäischen LAN-Markt hat Dataquest eine großangelegte Studie gewidmet. Das Werk bietet einen detaillierten Einblick in einen sich rasch wandelnden DV-Sektor. Die Verfechter herstellereigener Vernetzungslösungen wie SNA oder LAT gehen düsteren Zeiten entgegen, die Anwender sind offen für innovative neue Anbieter.

Die Studie gliedert sich in die drei Themenbereiche Unternehmensnetze, Client/Server-Strategien und Druckereinsatz im Netz. Aus allen drei Teilgebieten fördert das Werk für Anbieter neben mehr oder minder bekannten Fakten auch überraschende Trends zutage. Die Popularität von SNA und TCP/IP ist sicher kein Geheimnis mehr. Überraschen dürften dagegen die Zukunftspläne der jeweiligen Anwender: Mehr als 50 Prozent der befragten Unternehmen setzten IBMs SNA ein, aber nur 12 Prozent davon werden dem System auch in Zukunft die Treue halten. Nicht viel besser geht es Digital Equipment mit ihrem Protokoll Local Area Transport (LAT): Von 30 Prozent Anwendern, die es jetzt einsetzen, wollen ganze acht auch künftig bei der Stange bleiben. Weiter zulegen werden dagegen das ohnehin schon stark vertretene offene Protokollsystem TCP/IP und vor allem die OSI-Welt.

Fortsetzung auf Seite 2



MAINFRAME-ANBIETER BRINGT NEUE 386-RECHNER

Unisys hält es inzwischen auch mit dem 3-Ebenen-Konzept

MÜNCHEN (PW) — Früher hatte Unisys, der Zusammenschluß von Borroughs und Sperry, nur OEM-PCs im Angebot. Inzwischen legt auch der Mainframe-Anbieter mehr Wert auf die Kleinen und fertigt sie fast ausnahmslos selbst.

„Um im Markt künftig eine führende Rolle spielen zu können, brauchen Hersteller gleichermaßen Know-how im Mainframe-, Midrange- und PC-Bereich", hat John Mitchell, Chef des Indirekten Vertriebsbereichs der Unisys Deutschland GmbH, erkannt. Vonnöten sei ferner auch eine Integrationserfahrung. Sein (zwangsläufiger) Schluß: Unisys bringe all das mit und habe daher eine gute Ausgangsposition.
Daß Erfolg nicht unbedingt mit State-of-the-Art-PCs einhergehen muß, beweist Unisys eindrucksvoll. Das Unternehmen liegt nach eigenem Bekunden hinter IBM, Apple und Compaq auf Rang vier des amerikanischen PC-Markts. Eine gesunde Großrechnerbasis (Unisys ist hier die Nummer 3) läßt also auch bei den „Kleinen" die Kassen klingeln.
Die drei neuen Unisys-PC-Modelle sind Brot-und-Butter-Produkte, wie sie inzwischen jeder x-beliebige Hersteller im Angebot hat. Zu ihnen gehören ein 386SX-Rechner mit 20 MHz Taktrate sowie zwei reinrassige 386er Rechner mit 25 beziehungsweise 33 MHz Taktrate. Tritt das kleinere Modell in der Grundausstattung mit 2 MB RAM an, so kommen die beiden größeren (Modell 3256 und 3336) von Haus aus mit 4 MB Arbeitsspeicher.
Während der Trend im PC-Bereich momentan zur modularen Bauweise geht, rühmt Unisys den „richtungsweisenden" Integrationsgrad der Hauptplatine: Super-VGA- und SCSI-Controller sowie der komplett ausgebaute Hauptspeicher finden dort Platz.

T E S T - C O U P O N

JA, ich möchte mich persönlich von den Vorteilen der PC-WOCHE überzeugen. Bitte schicken Sie mir die 8 Ausgaben kostenlos und unverbindlich zu.

Meine Anschrift: ☐ Geschäft ☐ Privat

Name, Vorname

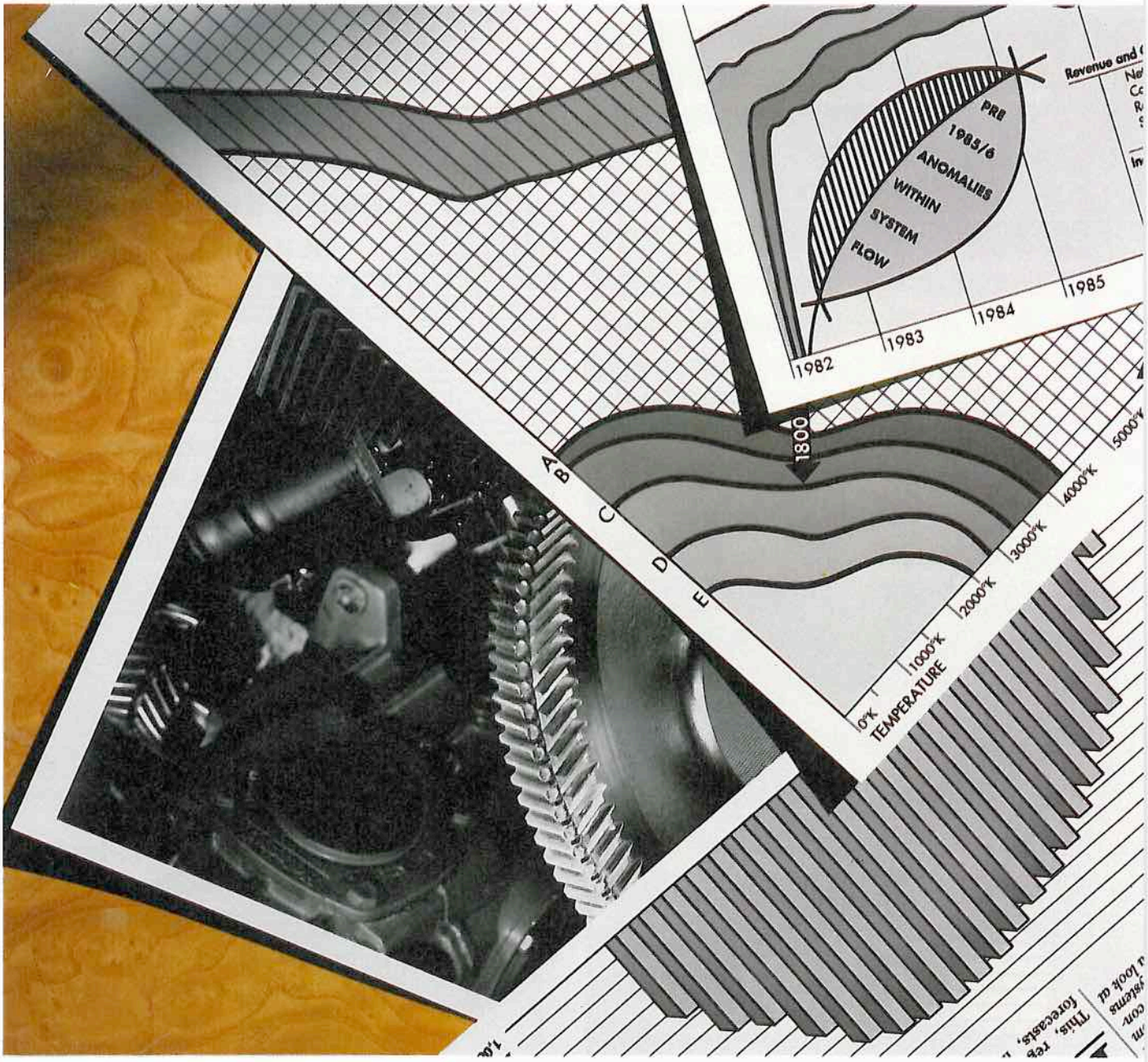
Firma (falls Lieferanschrift)

Straße/Postfach

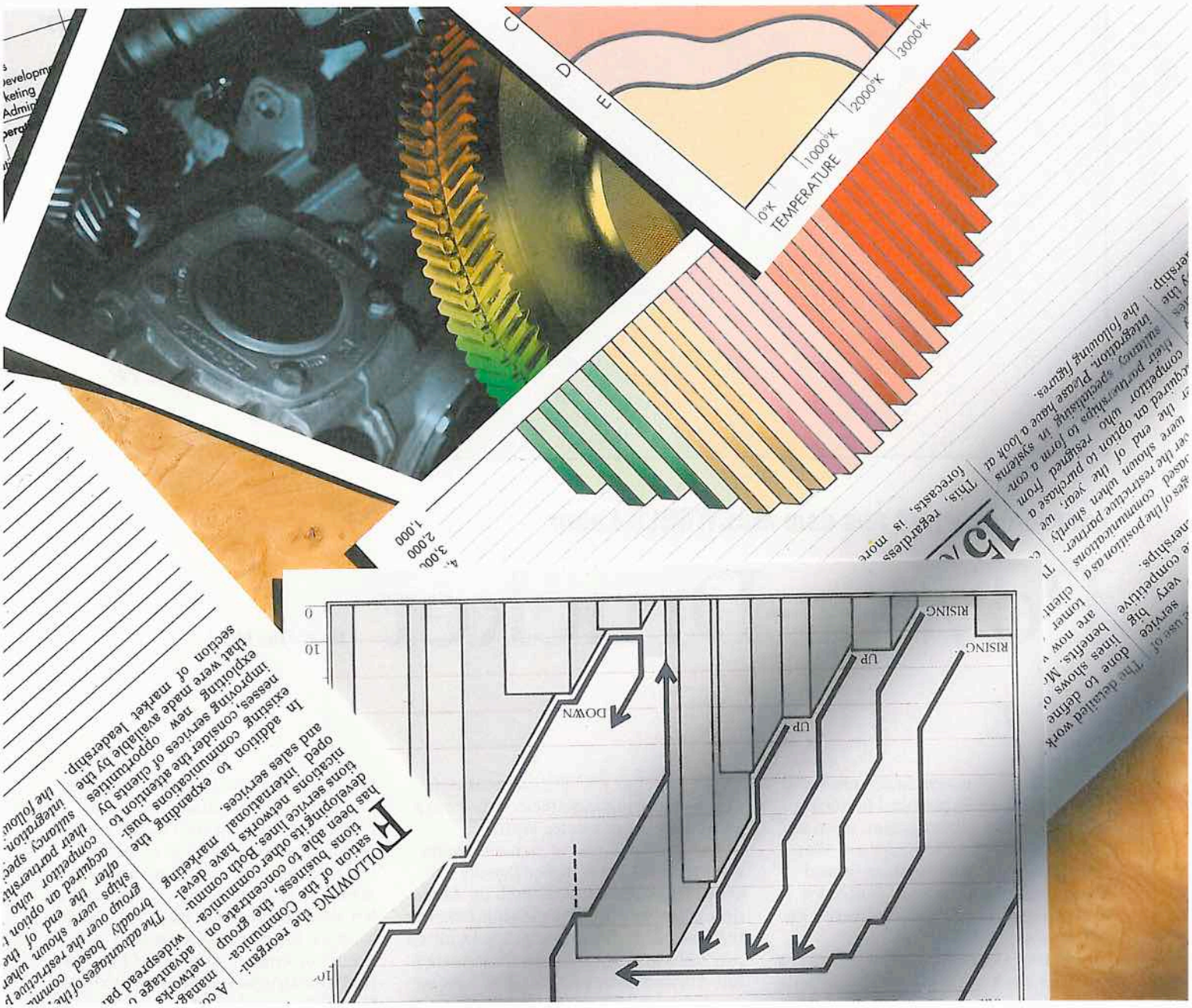
PLZ ☐ W ☐ O Ort PBT

Bitte nennen Sie Ihre berufliche Tätigkeit

Liebe Apple®-User, da aus Schwarzweiß jetzt im Hand



umdrehen Farbe werden kann…



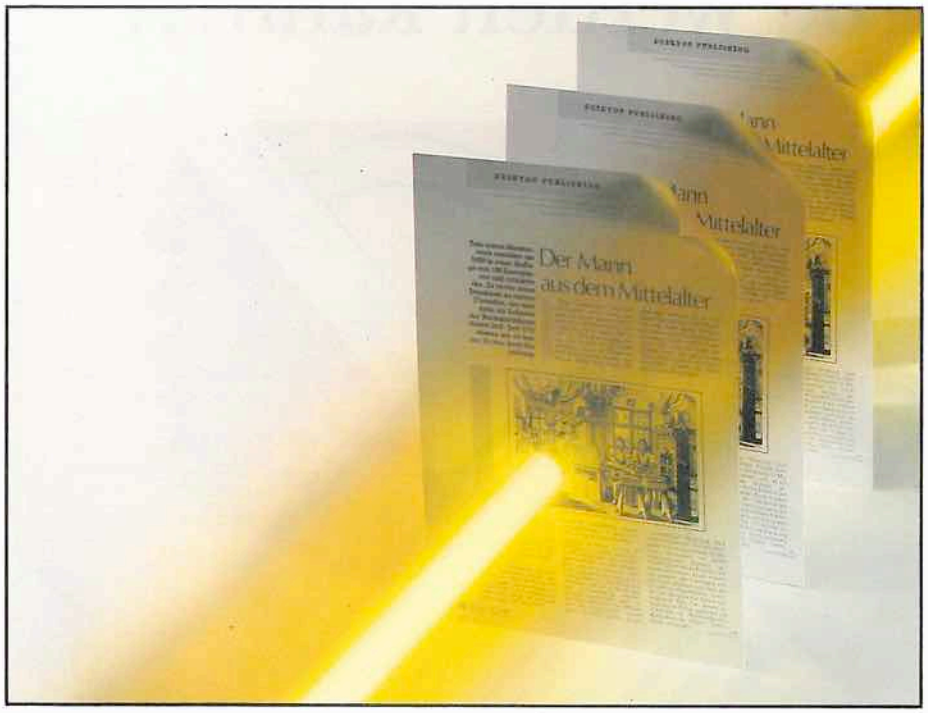
HP ScanJet IIc, HP DeskWriter C.

Wer's noch nicht weiß: Hewlett-Packard hat schon lange Drucker, die speziell für den Apple Macintosh konzipiert sind. Unser bekanntestes Produkt ist der Tintenstrahldrucker HP DeskWriter.

Zusätzlich gibt es jetzt den HP DeskWriter C.
Es ist so einfach. Mit einem Handgriff setzen Sie die Farbpatrone ein, und dieser neue Drucker bringt Farbe in Ihr Leben. Und alles wird bunter: Präsentationsgrafiken, Diagramme, Spreadsheets und Textverarbeitung. Mit 300 dpi. Das ist Laserqualität auf Papier und Folie. Und der Preis? Revolutionär! Informationen hierzu von Ihrem Apple-Händler. Neues auch aus der Scanner-Welt: Der HP ScanJet Plus wird jetzt durch den HP ScanJet IIc ergänzt. Mit 16 Millionen Farbnuancen für das farbige Scannen und 256 Graustufen für Schwarzweiß, ein echtes Allroundtalent. Und das in 400-dpi-Qualität. So viel Abwechslung erfreut. Schließlich ist der Alltag grau genug.

Apple® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

HEWLETT PACKARD



Einen Drucker, der nur vier Seiten pro Minute ausgibt, einer ganzen Abteilung zur Verfügung zu stellen, zwingt Mitarbeiter zu unnötigem Däumchendrehen. Für umfangreiche Druckjobs gibt es aber auch leistungsfähigere Systeme

Laserdruckertest aus dem MACWORLD-Labor

Power-Drucker

Von Jim Heid

Viele Unternehmen produzieren bergeweise Papier und benötigen daher Drucker, die zwischen zehn und 20 Seiten pro Minute ausgeben. Wer nicht ständig Papier nachlegen und Formulare wechseln will, sollte sich außerdem ein Gerät mit mehreren Papiereinzügen anschaffen.

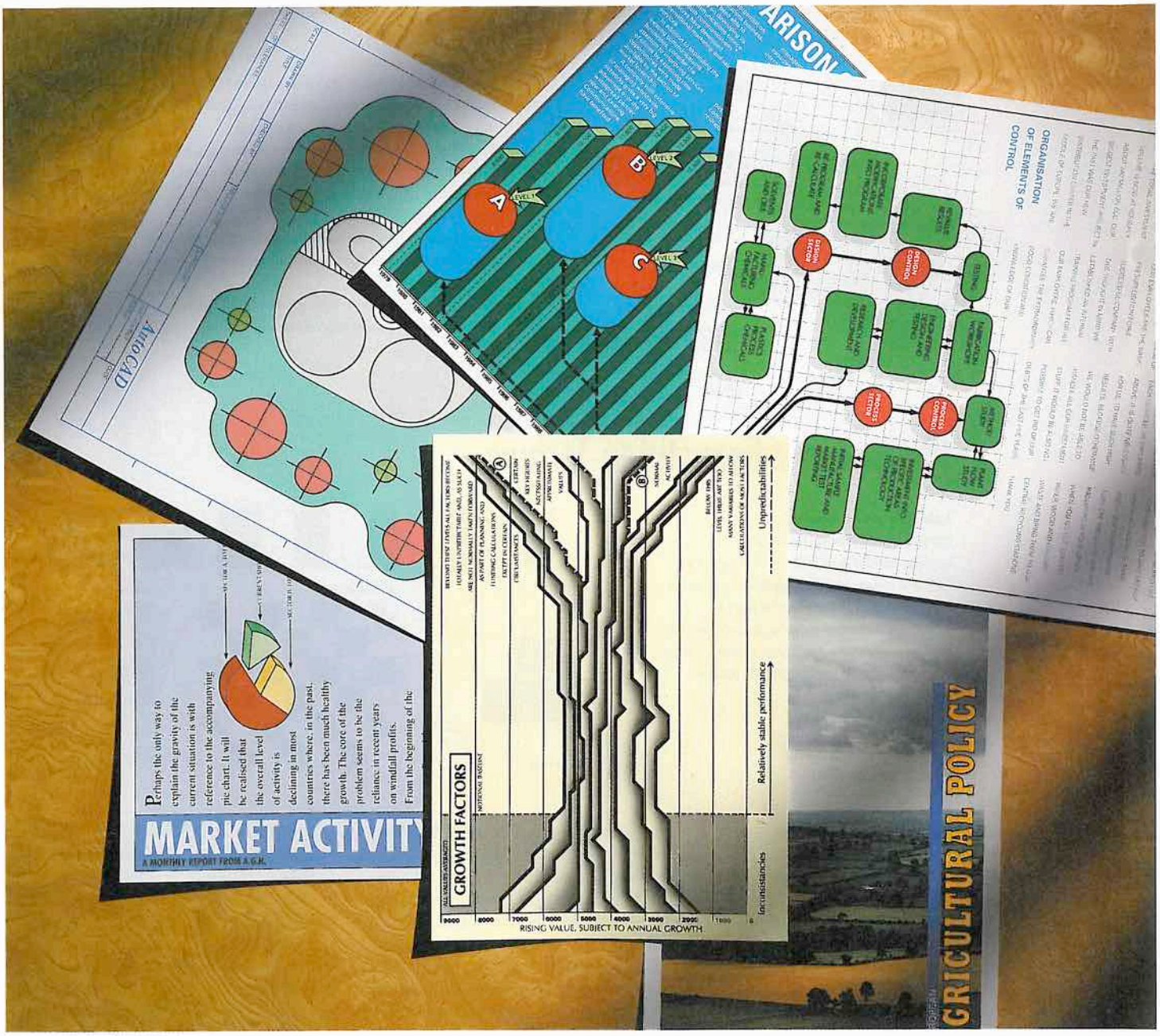
In anderen Büros ist nicht der Umfang, sondern die Komplexität der bearbeiteten Dokumente ausschlaggebend. Bücher, Broschüren und Bedienungsanleitungen enthalten häufig nicht nur eine ganze Reihe unterschiedlicher Schriften und Schriftgrößen, sondern auch Bilder oder Illustrationen, die mit einem Grafikprogramm erstellt oder mit einem Scanner eingelesen wurden. Wie gut ein Drucker mit solchem Schriftgut zurechtkommt, hängt vor allem von seinem Controller ab — einem eingebauten „Miniaturcomputer", der eingehende Daten verarbeitet und dem Druckwerk mitteilt, wo der Toner aufzutragen ist. In der grafik- und schriftenorientierten Macintosh-Welt ist ein Drucker mit leistungsstarkem Controller und langsamem Druckwerk nicht unbedingt zweite Wahl.

In vielen Fällen macht sich ein niedriger Preis nicht nur in der Druckgeschwindigkeit, sondern auch im Ausdruck bemerkbar. Die meisten Drucker bieten eine Auflösung von 300 Punkten pro Zoll (dpi), aber einige können auch mit Auflösungen von 600, 800 oder sogar 1200 dpi aufwarten. Die Geräte von Hewlett-Packard und Apple arbeiten zwar mit 300 dpi, machen dies jedoch durch die verbesserte Zielgenauigkeit des Laserstrahls und spezielle Kantenglättungsverfahren wett. Besonders Apples neue Drucker setzen nun Qualitätsmaßstäbe.

Alle hier vorgestellten Drucker verwenden die Seitenbeschreibungssprache Postscript und sind in der Regel mit einem Original-Postscript-Interpreter von Adobe ausgestattet. Einige arbeiten mit Interpretern anderer Hersteller. Diese sogenannten Postscript-Clones haben zwar im Vergleich zur ersten Clone-Generation einen beträchtlichen Entwicklungssprung gemacht, weisen gegenüber den Originalen aber gelegentlich Nachteile, insbesondere bei der Grafikausgabe, auf.

Noch vor kurzem arbeiteten fast alle Highend-Drucker mit dem 68020 von Motorola, also dem gleichen Prozessor, mit dem beispielsweise der Mac LC ausgestattet ist. Mittlerweile geht der Trend in Richtung schnellerer und höher getakteter Prozessoren — entweder Motorolas 68030 oder RISC-Prozessoren. (RISC-Prozessoren verfügen über einen begrenzten Befehlsvorrat und sind deshalb bei Standardaufgaben schneller). Während bei leistungsstarken Druckern bisher eine Taktrate von 16 MHz Standard war, kommen jetzt immer mehr Geräte mit 20-MHz- oder 25-MHz-Prozessor auf den Markt. Die Vorzüge der verbesserten Hardware machen sich natürlich vor allem bei der ▶

...können Sie noch mehr ausgereifte Früchte ernten.



HP LaserJet III, HP PaintWriter XL, HP LaserJet IIIP, HP DeskWriter.

Die HP Produktfamilie für den Apple Macintosh begrüßt die neuen Mitglieder. Und nimmt dies zum Anlaß, sich einmal komplett vorzustellen:
die berühmten HP LaserJet Drucker mit Resolution Enhancement Technology (RET), die HP ScanJet Familie, die Farbgrafikdrucker HP PaintWriter und die Plotter – von Stiftplottern bis hin zu elektrostatischen Plottern.
Alle sind bereit, sich Ihnen anzuschließen. Das gilt auch für unsere Massenspeichersysteme (Festplatten, CD-ROM, DAT, optische Platten).

Alle Produkte passen in jedem Fall zu Ihrem Apple. Und haben den besten Stammbaum: Hewlett-Packard.

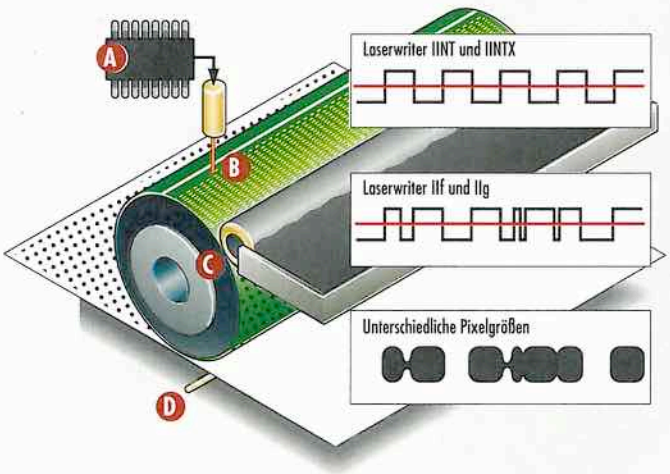
Rufen Sie uns an.
Mit Hewlett-Packard wählen Sie richtig.
Tel. 0 21 02/44-11 22.

HEWLETT PACKARD

Laserwriter-Technologie

Apples, QMS's, Lasermasters, Newgens und HP's neue Drucker verbessern Schwarzweiß-Zeichen durch exakte Steuerung der Pulsraten bzw. der Verweildauer des Laserstrahls.

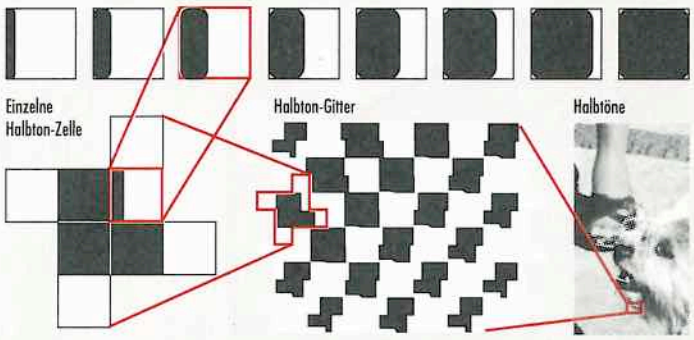
Die Illustration veranschaulicht die Arbeitsweise der Laserwriter IIf und IIg. Die Pulsrate wird benutzt, umverschiedene Pixelgrößen zu erreichen.



A) Der Laserwriter IINT und IINTXT arbeiten mit konstanten Pulsraten, deshalb sind auch alle Pixel identisch. IIf und IIg verwenden variable Pulsraten (mittlerer Kasten), um Pixel unterschiedlicher Größe zu produzieren (unterer Kasten).
B) Jede Stelle der photosensitiven Trommel die vom Laserstrahl getroffen wird erhält eine elektrische Ladung. Nachdem nun unterschiedliche Pulsraten verwendet werden, können geladene Stellen unterschiedliche Größen aufweisen. Verkürzte Pulsraten haben beispielsweise kleinere markierte Stellen zur Folge.
C) Vom Laserstrahl markierte Stellen der Trommel ziehen Toner an, wenn die Trommel am Tonerbehälter vorbeirotiert. Feiner markiertere Stellen ziehen automatisch weniger Toner an, kleinere Punkte sind die Folge.
D) Geladene Drähte ziehen den Toner von der Trommel auf das Papier. Toner-Partikel haben die ungünstige Eigenschaft zusammenzukleben und dadurch Linien und Kanten zu verwischen.

Photograde: Graustufen-Technik

Apples Photograde-Technologie verwendet verschiedene Pulsraten, um Pixel zu formen und Graustufen zu simulieren.Theoretisch kann Photogrades-Laserpuls ein 300 dpi-Pixel in 16 unterschiedliche Pixelgrößen aufteilen. In der Praxis ist momentan die Schallgrenze bei etwa acht verschiedenen Größen erreicht.Der Photograde-Chip kombiniert acht Pixel in einer Halbton-Zelle. Werden zahlreiche derartiger Zellen zusammengefügt lassen sich bis zu 67 Graustufen simulieren.



Verarbeitung komplexer Dokumente (Text und Grafik) bemerkbar.
Alle Drucker in diesem Leistungsbereich verfügen über mehrere Schnittstellen und lassen sich damit auch in heterogene Netzwerke einbinden.
Die benutzerfreundlichsten Geräte verfügen zusätzlich über eine automatische Emulationserkennung: Der Drukker erkennt automatisch, wenn es sich bei den eingehenden Daten nicht um Postscript-Code handelt, und schaltet auf den entsprechenden Emulationsmodus um. Dies ist vor allem für Unternehmen interessant, die sowohl Macs als auch PCs einsetzen. PC-Anwender sollten außerdem darauf achten, daß der Drucker über eine parallele Schnittstelle verfügt, da serielle Übertragung grundsätzlich mehr Zeit in Anspruch nimmt.
Viel Zeit bei der Ausgabe typografisch anspruchsvoller Dokumente läßt sich mit einem Drucker sparen, an den sich eine SCSI-Festplatte anschließen läßt — vor allem dann, wenn die benötigten Schriften sonst vom Mac heruntergeladen werden müßten.
Da Localtalk sich auch bei der Ausgabe umfangreicher gescannter Bilder gehörig Zeit läßt, verfügen einige Drucker über einen Ethernet-Anschluß. Ethernet bietet zwar beträchtlich höhere Übertragungsraten, zwingt aber auch zu Mehrausgaben für Erweiterungskarten und Anschlüsse. Einige neue Drukker — darunter Apples Laserwriter IIg und IIf — arbeiten mit Postscript Level 2, das (neben weiteren Verbesserungen) höhere Druckgeschwindigkeiten als Level 1 ermöglicht.
Das Druckwerk eines Postscript-Drukkers hat normalerweise keine Mühe, mit dem Controller Schritt zu halten. Die Höchstgeschwindigkeit wird meist nur beim Ausdruck einfacher Dokumente erreicht. Trotzdem ist ein schnelles Druckwerk — vor allem in Kombination mit einem 68030- oder RISC-Prozessor — fast immer eine sinnvolle Investition. Drucker in der Preisklasse von 7000 bis 10 000 Mark schaffen acht bis zehn Seiten pro Minute. In dieser Kategorie finden sich jedoch auch Geräte (Texas Instruments und Qume), deren Druckwerk zwölf bis 16 Seiten bewältigt. Für diese Leistung mußte man bis vor kurzem noch beträchtlich mehr ausgeben.
Ein eingebauter oder zumindest optional erhältlicher zweiter Papierbehälter wird bei Highend-Druckern allmählich selbstverständlich. Am bequemsten wäre es natürlich, beide Behälter über das Dialogfenster „Drucken" zu steuern und so beispielsweise angeben zu können, daß Deckblätter aus dem ersten und Folgeblätter aus dem zweiten Behälter entnommen werden. Leider ist dies bei Apples Laserwriter-Treiber nicht möglich; Adobe hat dagegen für seinen Druckertreiber eine sol- ▶

Karte fehlt? Macht nichts – schreiben Sie noch heute an: Alpha Leasing GmbH, Grevenweg 72, 2000 HH 26, Fax 040/251 53 784

„Ich bin von heut' und leas mir meinen Apple!"

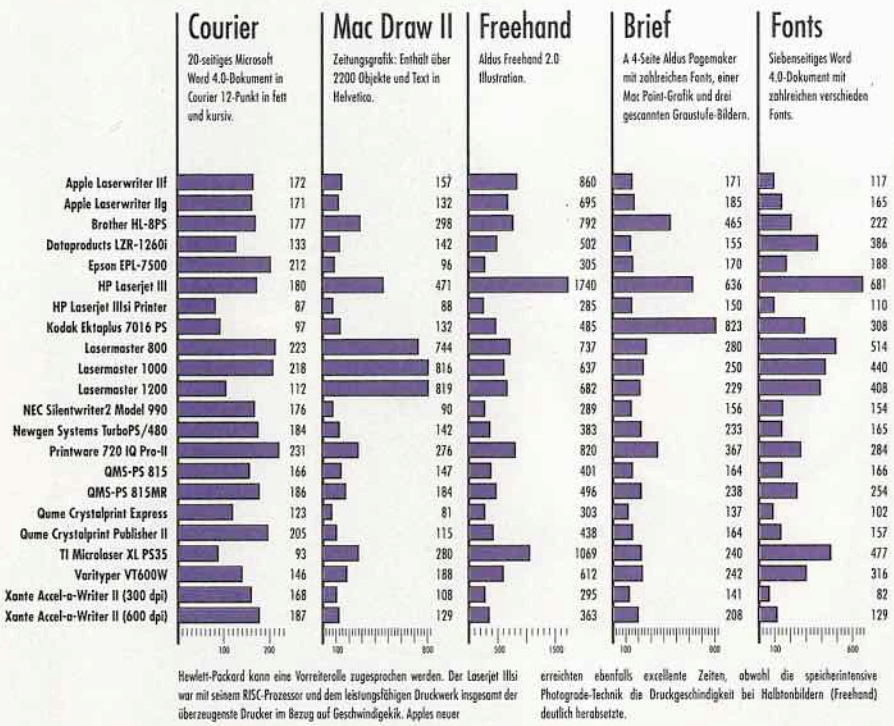
Und zwar bei Alpha Leasing,
der neuen Gesellschaft für das Leasen von Apple Computern. Mit tollen Angeboten schon ab 5.000 Mark. Da wollen Sie mehr drüber wissen? Dann sprechen Sie einfach mit Ihrem Händler. Oder schicken Sie noch heute diese Antwortkarte los. Übrigens: Den ersten 10, die sich jetzt melden, winkt ein knallrotes Dankeschön."

The *l*easy way to Apple

ALPHA® LEASING

MW LABS Laserwriter: Testergebnisse

Alle Zeitangaben in Sekunden.



Hewlett-Packard kann eine Vorreiterolle zugesprochen werden. Der Laserjet IIISi war mit seinem RISC-Prozessor und dem leistungsfähigen Druckwerk insgesamt der überzeugenste Drucker im Bezug auf Geschwindigkeik. Apples neuer erreichten ebenfalls excellente Zeiten, obwohl die speicherintensive Photograde-Technik die Druckgeschindigkeit bei Halbtonbildern (Freehand) deutlich herabsetzte.

che Option angekündigt. Bei einigen Druckern läßt sich über mitgelieferte Software zwischen den beiden Behältern umschalten. Ist ein solches Programm nicht vorhanden, wird der zweite Behälter nur verwendet, wenn der erste leer ist.

Eine höhere Auflösung läßt sich auf unterschiedliche Weise realisieren. Am üblichsten ist es, den Puls des Laserstrahls zu verkürzen, so daß in der Horizontale mehr Punkte pro Zoll gedruckt werden. Bei solchen Druckern (unter anderem von Lasermaster, Printware, Qume, Xante und Newgen Systems) ist die horizontale Auflösung meist doppelt so hoch wie die vertikale. Durch eine höhere horizontale Auflösung verbessert sich das Schriftbild vor allem bei runden Zeichen wie „e" oder „o" sowie bei Kursivzeichen und nahezu vertikalen Linien. Dieses Verfahren hat jedoch auch Nachteile: Druckt man ein Dokument im Querformat, verschlechtert sich Ausgabequalität in den meisten Fällen.

Die Herstellerangaben zur Auflösung sollte man immer mit einer gesunden Portion Skepsis behandeln. Formulierungen wie „mögliche Auflösung" sind mit Vorsicht zu genießen, da sie sich nicht auf die tatsächliche Anzahl von Punkten pro Zoll auf der Seite beziehen, sondern auf das, was der Hersteller der von ihm verwendeten Technologie zutraut.

Hewlett-Packard und Apple bedienen sich einiger Tricks, um die Auflösung ihrer Drucker zu verbessern. Anstatt einfach eine höhere Anzahl gleich großer Punkte zu drucken, passen diese Geräte Größe und Position der Punkte innerhalb des 300-dpi-Rasters individuell an die jeweilige Zeichenkontur an, die dadurch regelmäßiger erscheint. Apple gibt an, daß sich mit seiner Fineprint-Technologie bessere Ergebnisse erzielen lassen als mit dem RET-Verfahren von HP; unter dem Vergrößerungsglas bestätigt sich diese Behauptung. Noch ein paar Punkte gut macht Apple mit Photograde, das die Druckqualität von Graustufenbildern verbessert. Das Halbtonraster eines 300-dpi-Druckers umfaßt 50 bis 60 Zeilen pro Zoll (lpi), womit sich etwa 30 Graustufen darstellen lassen. Photograde ermöglicht dagegen bis zu 106 lpi und damit 67 Graustufen.

Die Druckqualität beeinflussen jedoch noch weitere Faktoren. Dazu gehören

Weitere Ergebnisse

Dataproducts LZR-1260i: Nicht mehr der Jüngste, aber immer noch ein konkurrenzfähiges Produkt mit durchschnittlich schnellem Controller und robustem 12-Seiten-Druckwerk. Der LZR-1260 ESS verfügt über das gleiche Druckwerk, wird jedoch über einen externen Controller gesteuert, der zusammen mit einer Festplatte in einem ziemlich voluminösen Gehäuse installiert ist.

Epson EPL-7500: Epsons erster Postscript-Laserdrucker ist ein Erfolg. Der schnelle RISC-Controller kann sich allerdings bei umfangreichen Dokumenten nicht mehr gegen das gemütliche 6-ppm-Druckwerk durchsetzen. Trotzdem: mehr Geschwindigkeit fürs Geld ist kaum zu bekommen.

Kodak Ektaplus 7016 PS: 16 Seiten pro Minute, zwei Papierbehälter und Kopierfunktion (sogar beim Drucken) — der Kodak hat einiges zu bieten. Das Druckbild ist exzellent, aber sehr hell. Dünne Serifen waren bei dem Testgerät nur zu erkennen, wenn man den Kontrastregler bis zum Anschlag aufdrehte. Bei umfangreichen Textdokumenten war Ektaplus einer der schnellsten, und auch bei komplexen Doku-

Hersteller	Vertrieb	Preis
Apple IIg	Händler	13 400 Mark
Apple IIf	Händler	9800 Mark
Brother HL 8-PS	Brother, Bad Vilbel	8600 Mark
Dataproduct LZR-1260i	Dataproducts, Dreieich	8000 Mark
Epson EPL 7500	Epson, Düsseldorf	6800 Mark
HP Laserjet IIIsi	Axxam, Macrotron, Magirus (München)	13 600 Mark
Kodak Ektaplus 7016 PS	Kodak, Stuttgart	14 600 Mark
Lasermaster 1000	Axxam; München	20 500 Mark
NEC Silentwriter 2990	NEC, München	auf Anfrage
Newgen Turbo PS 480	Macrotron, München, DTP Partner, Hamburg	18 300 Mark
Printware 720 IQ	Dynabit, Hannover	28 000 Mark
QMS PS 815	QMS, Düsseldorf	12 000 Mark
QMS 815 MR	QMS	16 000 Mark
Crystal Print Publisher II	Qume, Düsseldorf	7400 Mark
Crystal Print Express	Qume	11 400 Mark
TI Microlaser XL PS 35	DTP Partner	8430 Mark
Varityper VT 600	AM International, Dreieich	51 900 Mark

menten konnte die Geschwindigkeit überzeugen. Ein empfehlenswertes Gerät für den Power-Einsatz.

Laserjet IIIsi: Laserjets mit Postscript waren bisher immer langsam — für diesen gilt das nicht. Text kommt durch die Resolution Enhancement Technology besonders gut, und Software zum Umschalten zwischen den Papierbehältern und beidseitigen Druck gibt es serienmäßig. Das leistungsfähige Druckwerk sorgt für ein übriges. Ein Drucker, der für den Einsatz im Büro wie geschaffen ist.

NEC Silentwriter 2990: Der RISC-Controller verhalf dem Silentwriter 2990 zu einem ersten Platz beim Freehand-Test und zu ähnlich guten Ergebnissen bei anderen Controller-intensiven Tests. Wenn man eine Festplatte an den SCSI-Anschluß hängt, wird er noch flotter.

Qume Crystalprint Express: Die residenten Schriften des Clone-Interpreters machen einen reichlich massiven Eindruck, und heruntergeladene Type-1-Schriften sind ebenfalls etwas zu mollig. Bei den Geschwindigkeitstests dagegen machten sich der RISC-Controller und das 12-Seiten-Druckwerk (mit zwei Behältern) sehr positiv bemerkbar. Bei 600 x 300 dpi schaltet der Crystalprint Express ein paar Gänge herunter, und es kommt zu den bereits erwähnten Horizontal/Vertikal-Abweichungen. Dennoch ein Drucker, der sich vor allem für Büros mit hohem Durchsatz an Text anbietet.

Texas Instruments Microlaser XL PS35: 16 Seiten pro Minute für einiges unter 10 000 Mark? Da muß es doch einen Haken geben! So ist es: Zu diesem Preis bekommt man nur 1,5 MB Speicher, und für überdurchschnittliche Geschwindigkeit und Legal-Format braucht man mindestens 1 MB mehr. Bei komplexen Dokumenten ist der Microlaser XL außerdem langsamer als die meisten Konkurrenten. Ein 500-Seiten-Behälter mit Umschalt-Software ist optional erhältlich.

Der Microlaser XL PS17 kostet zwar vergleichsweise wenig, verfügt aber lediglich über 17 residente Schriften.

QMS PS-815: Nur wenig günstiger als der Laserwriter IIg von Apple, aber langsamer. Trotzdem ein gutes Mittelklasse-Gerät, das man für ein paar Mark auf 600 dpi und MR-Technologie aufrüsten kann.

vor allem die Druckerschriften und die „Aufrasterungs"-Software, die kodierte Schriftbeschreibungen in Zeichen verschiedener Größe und Form umsetzt.

QMS verläßt sich auf eine solide Lösung: Höhere Auflösung ist gleich bessere Ausgabequalität.

Der PS-815MR bietet „echte" 600 x 600 dpi. QMS führt an, daß seine Multires-Technologie den Laser auf der horizontalen Achse ebenso präzise steuert wie auf der vertikalen Achse.

Bei querformatigen Dokumenten sollte es daher nicht zu Qualitätsverlusten kommen. In der Vergrößerung erkennt man zwar immer noch kleine Abweichungen, diese sind jedoch nicht annähernd so groß wie bei den Lasermaster- und Newgen-Geräten.

Da Multires-Drucker Schriften mit 600 dpi aufrastern, schaut das Ergebnis dem Originaldesign ein bißchen ähnlicher — aber diesen Unterschied wird nur ein Schriftenkenner bemerken. Ein 300-dpi-Drucker muß häufiger auf die „Hints" einer Schrift zugreifen.

Hints sind Anweisungen, mit denen der Controller Zeichen einer bestimmten Größe und Auflösung optimiert, beispielsweise durch Strecken leichter Kurven, die der Drucker nicht präzise ausgeben kann. Als System 7.0 und die dazugehörigen Truetype-Schriften herauskamen, versicherte Apple, diese Schriften könnten von allen Postscript-Druckern ausgegeben werden.

Dies hat sich mittlerweile als falsch erwiesen. Damit diese Drucker Truetype-Schriften aufrastern können, lädt der Laserwriter-Treiber (Version 7.0) die Truetype-Rastersoftware in den Arbeitsspeicher des Druckers. Einige Postscript-Drucker unterstützen die von der Rastersoftware benötigten Postscript-Kommandos jedoch nicht in vollem Umfang.

Dazu gehören neben den meisten Neulingen von QMS (dem PS-815 und PS-825 sowie den entsprechenden Multires-Modellen) auch der bereits etwas angejahrte PS-410. QMS hat das Problem mittlerweile behoben und bietet kostenlose Updates an. (Siehe hierzu MACWELT-News 11/91).

Ein weiteres Opfer war der HP LaserJet IIIsi mit Firmware-Version 5.1. Bei Modellen mit eingebauter Localtalk-Schnittstelle gab es keine Schwierigkeiten. Wer jedoch einen der ersten IIIsi auf Localtalk umrüsten will, benötigt das Firmware-Update, das ebenfalls kostenlos abgegeben wird. (Die Firm- ▶

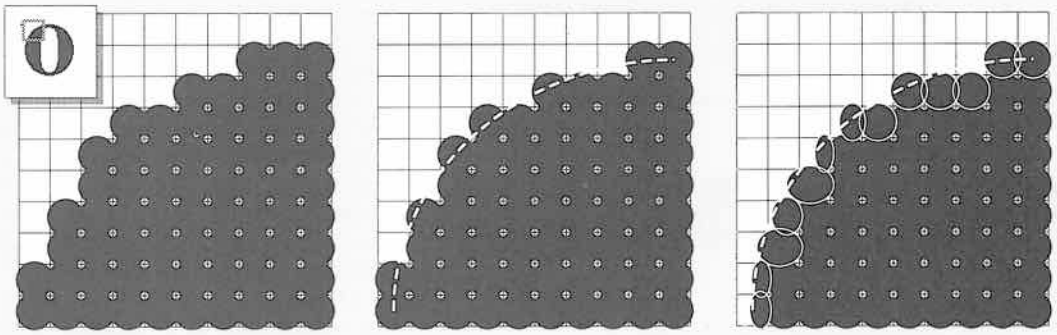
Fineprint

Der Fineprint-Chip sorgt für verbesserte Kantenglättung bei Buchstaben und Linien.Der Chip optimiert sämtliche Zeichen indem verschiedene Punktgrößen entlang der kritischen Stellen verwendet werden. Fineprint variiert die Punktgrößen durch unterschiedliche Impulsdauer des Laserstrahls pro Punkt.Das Beispiel illustriert die Arbeitsweise der Technologie.
0.

1 Nachdem der Postscript-Interpreter eine komplette Seite in den Seitenpuffer des Druckers übersetzt hat,identifiziert Fineprint die Schwarzweiß-Übergange in Text und Grafik.

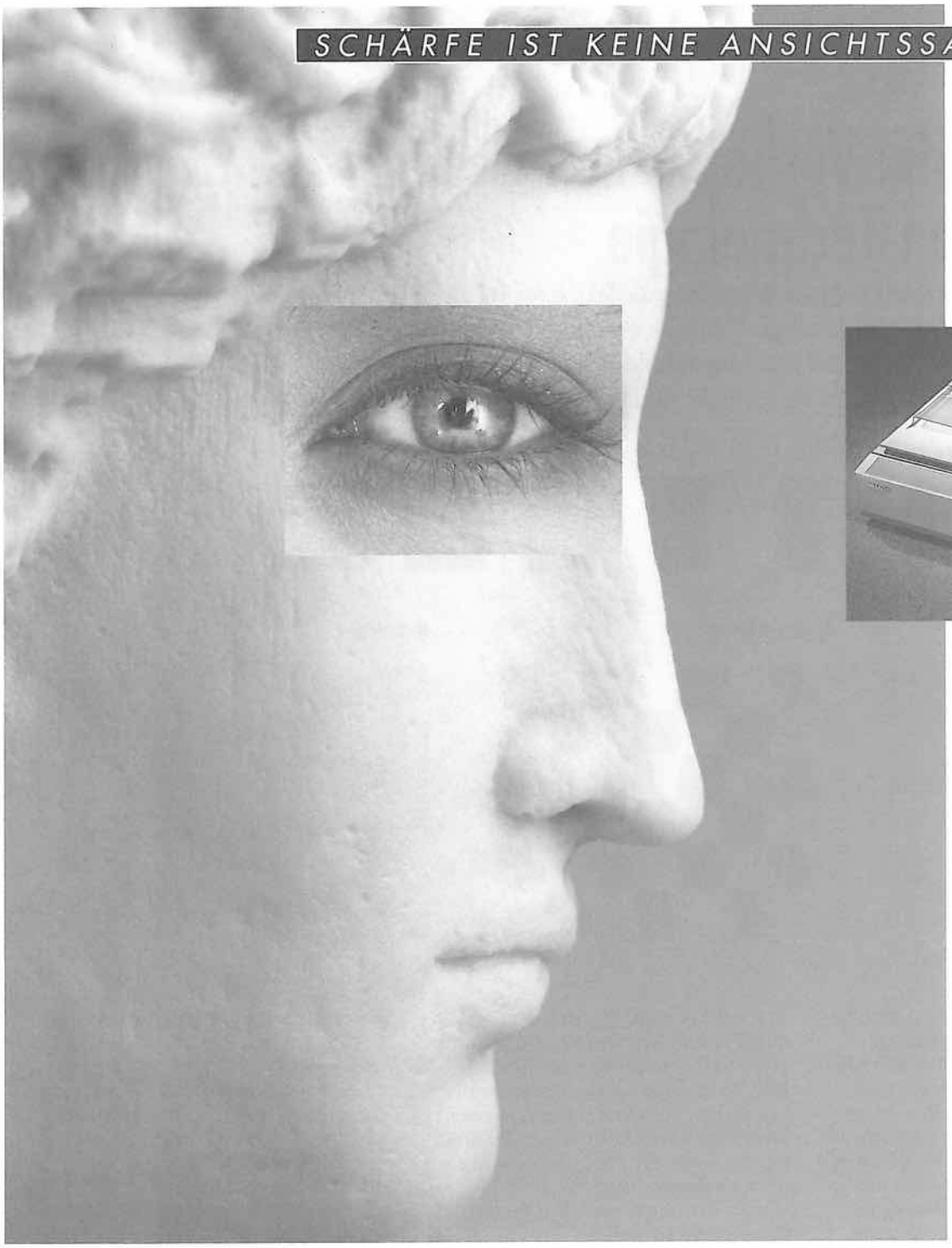
2 Anschließend berechnet Fineprint einen möglichst idealen Kanten- oder Kurvenverlauf zwischen den verschiedenen Pixeln entlang des Schwarzweiß-Überganges.

3 Während des Druckvorgangs versucht Fineprint, die optimale Setzung der Pixel durch genaue Justierung des Laserstrahls auf jeden Punkt zu erreichen (farbige Markierung).

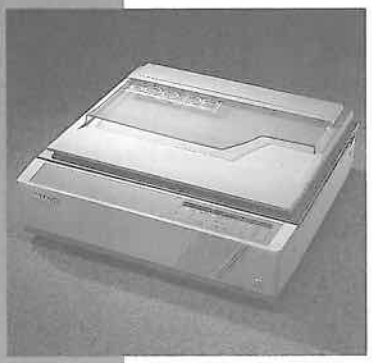


ware-Version erscheint beim IIIsi nicht auf der Startseite, sondern auf der Testseite.)
Truetype konfrontiert Besitzer eines Highend-Druckers mit einem weiteren, nicht ganz so offensichtlichen Problem. Die Raster-Software des Laserwriter-Treibers ist für Drucker mit 680xx-Prozessor vorgesehen. Damit eine Truetype-Schrift auf einem Drucker mit RISC-Prozessor gedruckt werden kann, muß der Treiber die Schrift in eine Type-1-Schrift umwandeln und in den Arbeitsspeicher des Druckers laden. Wer sich einen RISC-Drucker anschafft, sollte daher besser die Finger von Truetype lassen.
Wir haben die getesteten Drucker in drei Gruppen aufgeteilt.
Die besten Geräte fallen in die Kategorie „Empfehlungen". An den Druckern der zweiten Gruppe gab es hier und da etwas zu bemängeln, aber im großen und ganzen sind Leistung und Papierhandhabung zufriedenstellend.
Einige Geräte sind nur für spezifische Anwendergruppen geeignet. Dazu gehört beispielsweise der VT-600W von Varityper — ein kostspieliges Produkt für spezielle Aufgaben, das nur DTP-Profis wirklich sinnvoll nutzen können. Wer eine Auflösung von 600 dpi braucht und des öfteren mit größeren Papierformaten zu tun hat, ist mit den Multires-Modellen von QMS wahrscheinlich besser bedient.
Der Crystalprint Publisher II von Qume ist zwar schnell, aber die Papierhandhabung und die Druckqualität bei Type-1-Schriften konnten nicht immer überzeugen.
Das gleiche gilt für den Brother HL-8 PS.
Die Postscript-Clones von Newgen sind schnell genug, aber auch hier werden Type-1-Schriften nicht in zufriedenstellender Qualität ausgegeben und die Unterschiede bei horizontaler und vertikaler Auflösung bringen Schwankungen im Druckbild mit sich. Zu diesem Manko kommt bei den Lasermaster-Druckern noch, daß sich der Controller auf einer Nubus-Karte befindet, die in einem Mac II installiert werden muß. Mit diesem Rechner läßt sich zwar noch arbeiten, wenn andere Systeme im Netzwerk drucken, aber viel Spaß hat man dabei nicht mehr: Der Mauszeiger zittert arg über den Bildschirm und eingegebene Zeichen tauchen erst mit Verzögerung auf. Newgen, Lasermaster und Printware können sich mit einer Marktnische trösten — zusammen mit Varityper gehören sie zu den wenigen Firmen, deren Drucker auch großformatiges Papier problemlos vertragen.
Der für 2495 Dollar angebotene Accel- ▶

SCHÄRFE IST KEINE ANSICHTSSACHE ...



.. Mit unseren SHARP Farbscannern holen Sie noch mehr aus Ihren Computern heraus. Denn mit den SHARP Scannern können farbige Grafiken, Bilder oder Dias randscharf zur Weiterverarbeitung eingelesen werden. Und das bis zu 2400 dpi. Die präzise Darstellung und eine identische Farbwiedergabe sind bei SHARP Farbscannern gewährleistet.



SHARP Farbscanner erfüllen alle Anforderungen an Professionalität im Bildbearbeitungs- und DTP Bereich. Auf Apple Macintosh mit dem Scanprogramm Cirrus, auf IBM PCs u. Kompatiblen unter Windows 3.0 mit ColorLab. SHARP Farbscanner erhalten Sie bei Ihrem Fach-Distributor DTP PARTNER.

Ein guter Partner ist die beste Basis für Erfolg.

DTP PARTNER
Ihr leistungsstarker Fach-Distributor für DTP Hard- und Software

Unser Unternehmen hat sich im Desktop Publishing und Electronic Publishing auf Beratung, Vertrieb und Schulung spezialisiert.

Fordern Sie weitere Informationen zu SHARP Farbscannern sowie unsere Preisliste bei uns an.

DTP PARTNER
Handelsgesellschaft mbH

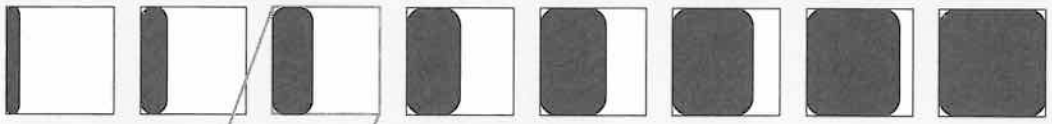
Kieler Straße 131
2000 Hamburg 50
Tel. 040/85 50 81
Fax 040/851 30 54

THE LITTLE BYTE MORE!

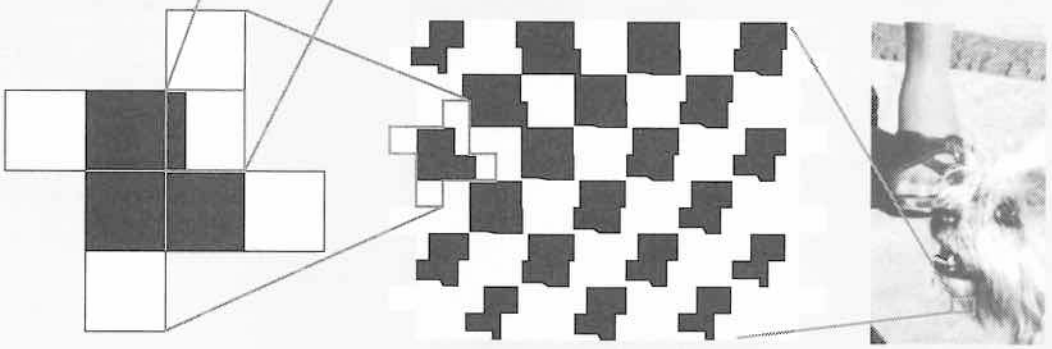
Photograde: Verbesserte Graustufen-Technologie

Theoretisch kann Photograde ein 300 dpi-Pixel in 16 verschiedenen Größen abbilden. Tatsächlich ist es aufgrund des Toners nicht möglich, derart feine Pixel-Schnitte zu erzeugen. In der Praxis werden in etwa acht verschiedene Größen erreicht. Der Photograde-Chip kombiniert acht Pixel in einer sogenannten Halbton-Zelle. Wenn mehrere solcher Zellen zusammenkommen entsteht ein Halbton-Bild, das dem Drucker erlaubt bis zu 67 Graustufen zu simulieren.

Acht unterschiedliche Pixelgrößen



Einzelne Halbtonzelle **Halbton-Gitter** **Halbtöne**



a-Writer von Xante macht aus dem LaserWriter II einen beeindruckend schnellen Clone, und mit den 600 x 600 dpi der neuesten Version kann man gute Druckergebnisse erzielen, ohne sich länger mit den ausrichtungsspezifischen Nebeneffekten des Vorgängers (600 x 300 dpi) herumärgern zu müssen. Bei Halbtonvorlagen dagegen kann sich Accel-a-Writer noch nicht mit Photograde messen. Alles in allem sind Apples IIf- und IIg-Upgrades eine bessere und billigere Möglichkeit, einem alten Laserwriter Beine zu machen. (Ganz so schnell wie mit dem Accel-a-Writer wird er damit allerdings nicht.)

Schreiten wir also zur Siegerehrung. Alle Geräte der Top-Gruppe sind neu auf dem Markt: Hewlett-Packards Laserjet IIIsi, Apples neue LaserWriter IIf/IIg sowie die Drucker von QMS.

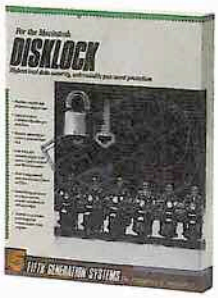
Die Ausgabequalität des Laserjet IIIsi läßt dank der RET-Technologie zumindest bei Text eher auf einen Drucker höherer Auflösung schließen. Bei Graustufen ist das Ergebnis jedoch wieder durchschnittlich. Die wahren Stärken des IIIsi sind Geschwindigkeit und Papierhandhabung: Ein wieselflinker RISC-Controller bringt das schwere Canon-Druckwerk auf Touren, das aus zwei Papierbehältern beachtlicher Kapazität gefüttert wird und zudem auch noch beidseitig drucken kann. Der optionale Ethernet-Anschluß macht das Ganze noch schneller.

Apples LaserWriter IIf und IIg rangieren in den meisten Disziplinen hinter dem IIIsi. Im Freehand-Test waren sie zwar schneller, bei allen anderen Tests (besonders beim Courier-Test) war das 17-Seiten-Druckwerk des IIIsi jedoch nicht zu schlagen. Dafür sind die Laserwriter um einiges billiger und liefern die bessere Druckqualität (bei Graustufen ist der Unterschied dank Photograde besonders signifikant). Der IIg ist auch ohne optionalen Ethernet-Anschluß der schnellere von beiden. Um Photograde nutzen zu können, muß man den Arbeitsspeicher des IIf auf mindestens fünf Megabyte erweitern.

Der PS-815 und der PS-825 von QMS bilden, was die Geschwindigkeit anbetrifft, das Schlußlicht der Spitzengruppe, machen dies aber durch ein erstklassiges Druckbild wieder wett. Die Textkonturen sind zwar etwas unregelmäßiger als bei den Mitbewerbern, aber da mit 600 dpi gerastert wird, entspricht das Schriftbild eher dem Originaldesign. Unregelmäßiger, aber genauer — das ist das Paradoxon, mit dem man sich bei der Entscheidung zwischen Auflösungsverbesserungen und real höherer Auflösung konfrontiert sieht. Bei der Graustufenausgabe liegen die MR-Drucker vor dem HP und hinter den Laserwritern. Wer mit Papierkapazität und Handhabung der Apple-Drucker nicht zufrieden ist, sich den Laserjet IIIsi aber nicht leisten kann (oder bei Graustufen anspruchsvoller ist), sollte sich für den PS-825 MR entscheiden. Wenn 300 dpi genügen, kommen der PS-815 oder der PS-825 mit zwei Papierbehältern in Frage, die sich beide auf 600 dpi aufrüsten lassen.

Fifth Generation Systems

qualitativ hochwertige und benutzterfreundliche Software



Sie allein starten Ihren Rechner...

+

mit Zugriff auf bis zu 99 Fonts & DA's...

+

Druckbefehl geben, und sofort weiter mit der Arbeit...

+

Applied Engineering

führende Apple-Hardware seit über 10 Jahren

Ihre Datei wird nebenbei auf 15 Disketten kopiert...

+

das Backup wird automatisch durchgeführt...

=

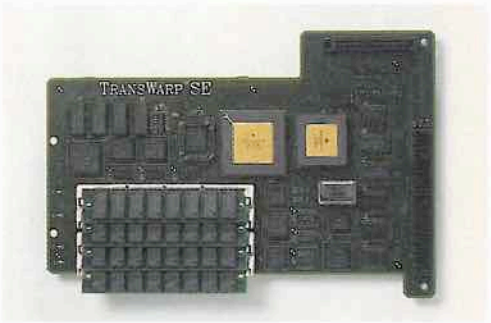
während Sie eine kleine Pause machen.

TransWarp SE

Wenn der Apple SE/30 Upgrade alle ist : Ihr Mac SE wird bis zu 10 mal schneller !

- MC68030 - 25 MHz oder 40 MHz
- MC68882 Math Chip (25 MHz / 40 MHz)

Empf. VK : 25 MHz DM 2.448,- (inkl. Mwst.)
40 MHz DM 3.990,- (inkl. Mwst.)

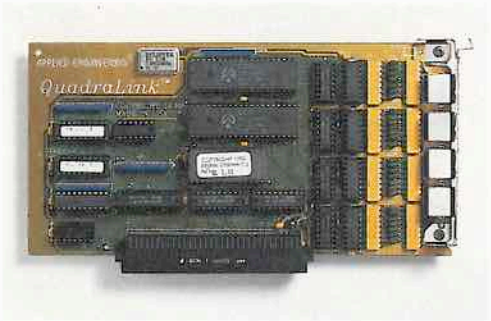


QuadraLink

Die simultane Nutzung verschiedener serieller Geräte wird immer wichtiger:
QuadraLink behebt den Engpaß und schafft vier neue serielle Schnittstellen.

- NuBus Steckkarte für Ihren Mac II
- unterstützt die System 7.0 Communication ToolBox

Empf. VK: DM 628,- (inkl. Mwst)



DataLink LC

Das erste interne 2400 bps Modem und Faxmodem für den LC: Globale Kommunikation per Tastatur.

- Send Fax Option inkl. Software im Lieferumfang
- Sockel für 68882 16 Mhz Mathe-Koprozessor
- eine zusätzliche serielle Schnittstelle (Mini DIN8)
- bis zu 9600 bps mit optionaler V.42 Erweiterung
- Erweiterung auf Empfang/Fax demnächst erhältlich

Empf. VK: DM 898,- (inkl. Mwst)

Speziell für QuadraLink und DataLink LC : Æ **Shadow** Software:
Einzelplatzgeräte an einem Æ Port lassen sich über diese Software auch im Appletalk-Netzwerk nutzen !

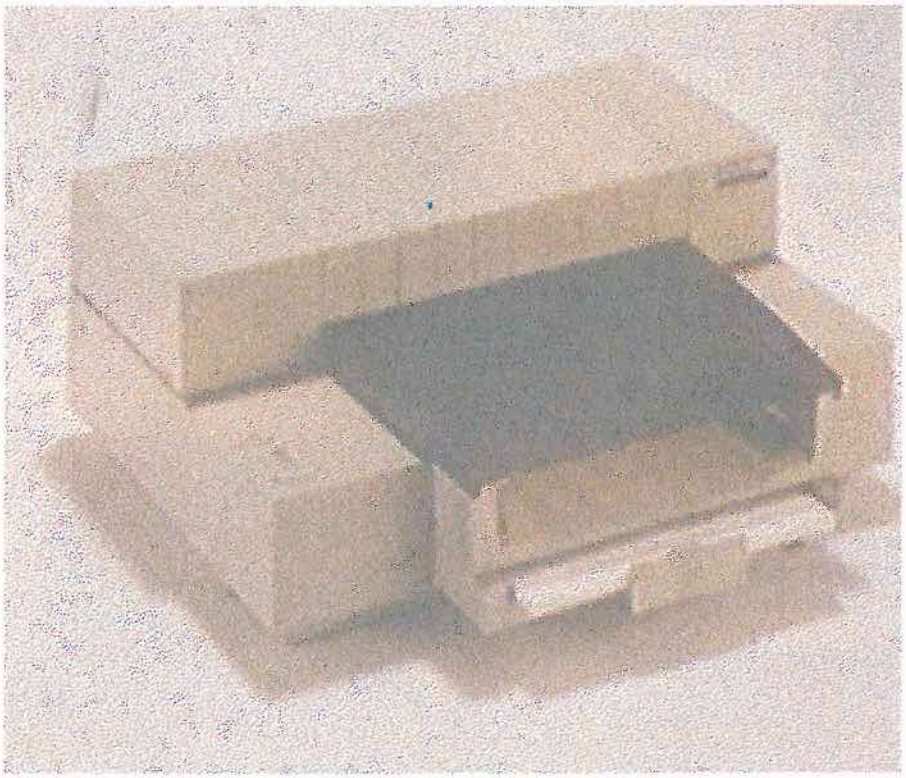
MacLAND

Zur weiteren Beratung oder zum Kauf wenden Sie sich an den Apple-Händler in Ihrer Nähe.
Distribution in Deutschland über MacLAND GmbH, Tel. (030) 316 184 , Fax (030) 310 418

Deskwriter C

Rache ist bunt

Bis vor kurzem konnte Hewlett Packard seinen Tintenstrahler Deskwriter nicht nur zahlreich, sondern vor allem mit guter Gewinnspanne unter die Leute bringen, gab es doch außer den teuren Laserdruckern keine Konkurrenz



Faksimile
Der Drucker, der sich selbst genügt: Wir fotografierten ein Dia des Deskwriter mit der Stillvideo-Kamera Canon ION RC 260, digitalisierten es mit der Screenmachine von Fast und druckten das TIFF-Bild mit Xpress 3.0 auf dem Deskwriter in knapp 40 Minuten aus.

Die Vertreibung des Deskwriter aus dem Vertriebsparadies begann mit dem extrem preiswerten Stylewriter, dem mit 360 dpi auflösenden Tintenstrahldrucker von Apple. Obwohl der Deskwriter dem Neuling durch Netzwerkfähigkeit und die höhere Druckgeschwindigkeit klar überlegen war, wurde Apples Stylewriter zum Renner. Anstatt sich aber auf einen letztlich schädlichen Preiskampf einzulassen, bläst HP zur Offensive, und erfreut die Apple-Gemeinde mit dem überarbeiteten und farbfähigen Deskwriter C, der für rund 2500 Mark über den Ladentisch geht. Eine neue Tintenpatrone mit drei Farben, ein größerer Patronenhalter im Drucker und ein neuer Druckertreiber mit Farbunterstützung sind die einzigen sichtbaren Unterschiede zum monochromen Bruder, der natürlich weiterhin verfügbar ist. Die übrigen Eckdaten sind bekannt: Der Drucker erzeugt 300 dpi, und zwar auch im Farbmodus und läßt sich wahlweise seriell anschließen oder per Appletalk in ein Netzwerk integrieren. Die Papierkassette faßt rund 100 Blatt DIN A4, auch DIN-Umschläge lassen sich manuell einlegen und bedrucken.

Neue Treiber braucht das Land

Die Treibersoftware für den Farb-Deskwriter besteht aus zwei Auswahldateien, einem Print-Spooler mit Zusatzdateien und zwei Schriftdisketten. Je nachdem, ob der Drucker seriell oder im Appletalk-Netzwerk betrieben wird, muß die entsprechende Druckerdatei im Systemordner installiert sein. Beim Drucker sind beide Schnittstellen über denselben Anschluß zugänglich, eine Konfiguration ist nicht nötig, sie erfolgt automatisch.
Der Printspooler funktioniert bei seriellem wie bei Netzwerkbetrieb identisch, vorausgesetzt, man arbeitet unter Multifinder oder mit System 7.0. Aktiviert wird er durch die Option „Hintergrunddruck" im Auswahl-DA. Ist alles korrekt installiert, öffnet sich der Printmonitor bei Bedarf automatisch. Dateien im Printmonitor bleiben auch nach einem Systemabsturz erhalten und lassen sich anschließend erneut drucken.
Auch mit dem Adobe Typemanager und mit Truetype kommt der neue Treiber gut zurecht: Öffnen Sie die Dialogbox „Deskwriter C Papierformat" ▶

Kensington

Keyboard Shelf und Vorlagenhalter mit Mac SE/30

SPAREN SIE PLATZ

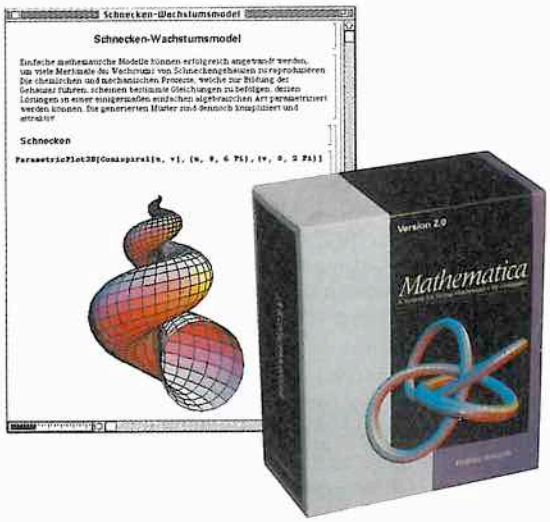
(und Ärger)

- Die Tastatur steht im Weg...
- Ihr Bildschirm ist unangenehm niedrig...
- Der Bericht ist schon wieder verschwunden...
- Es *muß* nicht so sein!

Gewinnen Sie kostbare Arbeitsfläche zurück, mit dem Vorlagenhalter und dem **Keyboard Shelf** (Sockel) für den Kompakt-Mac oder dem **Keyboard -Slideaway** (Unterschlupf) für den Mac II.

Kensington bietet eine ganze Reihe hochwertiges Macintosh-Zubehör, unter anderem die berühmte **Turbo Mouse** (der beste Grund, Ihre alte Maus verschwinden zu lassen) und noch mehr:

- **Pass Proof** (Passwort-Schutz und Diskettenverrieglung)
- **Security Kit** (Diebstahlsicherungs-Set für Apple Geräte).
- Bildschirmentspiegelungsfilter, Lärmschutzhauben, Maushalter.....

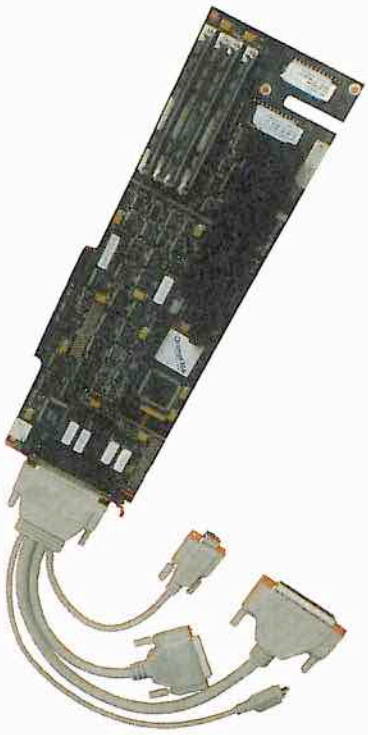


Mathematica®

ausgewählt als bestes Mathe-Programm

Das führende Programm im Bereich von Wissenschaft und Technik für numerische, symbolische und graphische Berechnungen. Die Funktionen wurden in Version 2.0 um mehr als 50% erweitert. *Mathematica* bietet zudem eine eigene, fest integrierte Programmiersprache.

"Mathematica ist nicht nur ein Produkt, sondern eine Revolution." *Steven Levy, MacWorld*



Orange386

Warum 2 Rechner, wo einer reicht?

Jetzt kann man einen vollständigen MS-DOS Rechner in einem Mac verstecken!

- Unterstützung von MS-DOS, Windows
- voll 386sx compatibel
- jeweils ein PC- und ein AT-Steckplatz für Erweiterungskarten (VGA, Ethernet etc.)
- Sockel für 80387-Koprozessor
- Speicher bis auf 16 MB erweiterbar

Orange Micro inc.

LightningScan 400

4.5 Mäuse in MacUser: Der höchstbewertete Hand-Scanner!

vereint die komplette Leistung eines Flachbett- Scanners mit dem günstigen Preis und den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten eines Hand-Scanners. (105mm Scanbreite)

- integrierter RAM-Buffer für hohe Arbeitsgeschwindigkeit
- 100 - 400 dpi einstellbar
- leistungsstarke Scan-Software "ThunderWorks"
- Konvertierung in 32 Graustufen / editierbar 256 Graustufen
- Zusammenfügen zweier Einzelscans zu einer A4 Seite

LightningScan Compact *neu*

Gleiche Leistung wie Lightning Scan 400, jedoch Direktanschluß am SCSI-Port (Classic, SE, SE/30, Portable).
Betrieb ohne Netzteil -ein Lichtblick im Kabeldschungel!

MacLAND

Zur weiteren Beratung oder zum Kauf wenden Sie sich an den Apple-Händler in Ihrer Nähe.
Distribution in Deutschland über MacLAND GmbH, Tel. (030) 316 184 , Fax (030) 310 418

und dann die „Optionen". Dort müssen die Optionen „Ersatzschrift" und „HP-Schriften benutzen" deaktiviert werden. Zurück im Papierformat-Dialog kreuzen Sie die Option „Als Standard speichern" an. Von nun an druckt der Deskwriter alle Postscript- (mit ATM) und Truetype-Schriften ohne Beschwerden und hochauflösend. Ohne diese Einstellungen werden beide Schriftarten zwar ebenfalls gedruckt, aber vor jedem Ausdruck erscheint eine lästige Dialogbox, die feststellt, daß keine hochauflösenden (HP-) Schriften gefunden wurden und statt dessen Bitmaps gedruckt werden. Ein Relikt aus der Zeit, als Schriften noch ein Problem waren.

Buntes Treiben

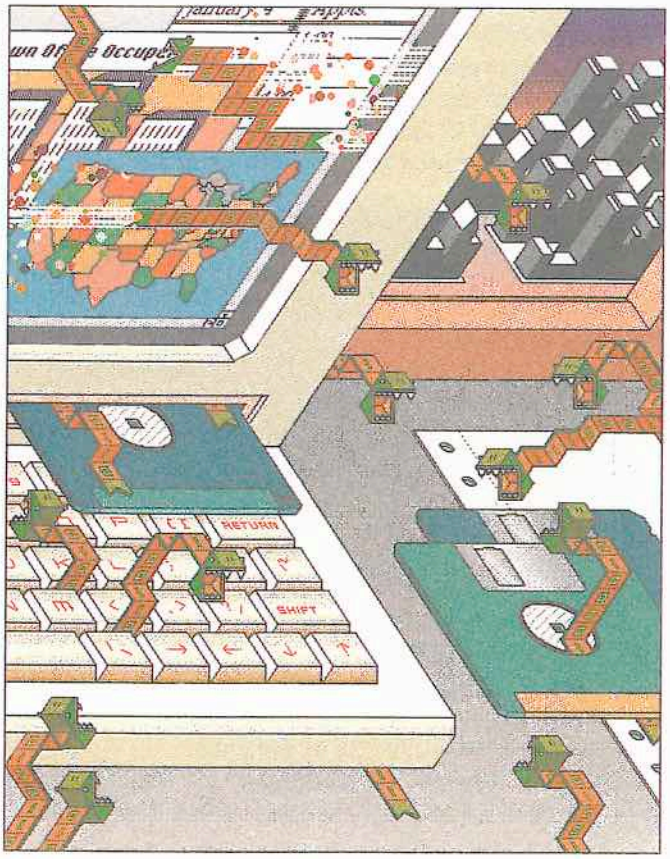
Gedruckt wird mit zwei Patronen: einer schwarzen für Schwarzweiß und Graustufen und einer Patrone mit drei Farben für Farbdruck. Der Drucker merkt, ob die Druckdatei Farbe enthält oder nicht, und verlangt entsprechend nach der nötigen Patrone. Der Patronenwechsel geht zwar problemlos und schnell, kann aber im Netzwerk lästig werden, wenn der Drucker nicht direkt am Mac steht. Ein weiterer Nachteil: Die Farbpatrone enthält nur die Farben

Graustufen
Dieses Foto war nach vier Minuten gedruckt und beweist, daß man nicht unbedingt 10 000 Mark ausgeben muß, um wirklich gute Graustufendrucke zu erhalten.

Cyan, Magenta und Gelb, aus denen auch Schwarz gemischt wird, das demzufolge leider nur als dunkles Oliv aufs Papier gelangt. Der Traum vom mehrfarbigen Briefpapier mit tiefschwarzen Lettern in einem Drucklauf bleibt also weiterhin einer. Mit diesem Nachteil läßt sich aber leben, denn erstens kann man mit der schwarzen Patrone gute Schriftqualität erzeugen und zweitens vermarket selbst HP seinen Neuzugang als Tintenstrahldrucker, der auch farbig drucken kann. Und das kann er so gut, daß manch andere Farbdrucker blaß werden müßten. Wir testeten den Deskwriter ausgiebig mit Textdateien und Farbdokumenten. Das Ergebnis war in allen Fällen befriedigend bis sehr gut.
Text, mit der schwarzen Patrone gedruckt, erscheint praktisch in Laser-Qualität auf dem Papier. Dabei sind keine Unterschiede zwischen Postscript- und Truetype-Fonts sichtbar. Einfluß auf die Druckqualität hat hier auch das Papier, das glatt und wenig saugfähig sein sollte. Andere Papiersorten können zum Verschmieren oder Ausfransen der Lettern führen. Die Druckgeschwindigkeit ist nicht langsamer als beim alten Deskwriter.
Bei Fotos müssen natürlich Abstriche in Kauf genommen werden. Trotzdem genügt die Druckqualität für Layouts und Entwürfe. Der Ausdruck erfordert Geduld, denn an einem Foto in bestmöglicher Qualität und DIN-A4-Größe arbeitet der Drucker leicht 30 Minuten und länger. Bei computergenerierten Grafiken kommt das Druckergebnis sehr nah an die Farben auf dem Bildschirm heran, in dieser Disziplin kann der Deskwriter C mit wesentlich teureren Kollegen gut mithalten. Auch die Druckgeschwindigkeit bleibt im Rahmen, für eine sehr bunte Seite gehen 5 bis maximal 10 Minuten ins Land.
Erwähnenswert ist auch die Fähigkeit des Deskwriter, Graustufen zu drukken. Hier ist er qualitativ vergleichbar mit wesentlich teureren Laserdruckern. Es könnte sein, daß diese Graustufen-Qualitäten für viele ein größeres Kaufargument werden als die Möglichkeit, Farbe zu drucken.
Jörn Müller-Neuhaus

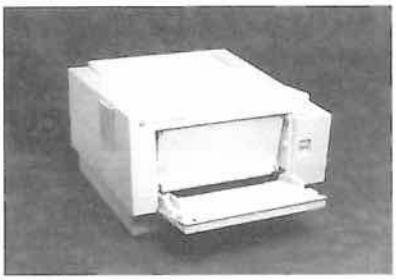
Deskwriter C

Druckprinzip: Tintenstrahltechnologie
Druckgeschwindigkeit: 1 DIN-A4-Seite pro Minute (Text)
Auflösung: 300 dpi
Papiervorrat: 100 Blatt
Schnittstellen: Seriell, Appletalk
Fonts: Druckt Postscript- und Truetype-Fonts
Netzwerkfähig: Ja
Preis: Rund 2500 Mark
Hersteller: Hewlett Packard



Kunterbunt
Diese Grafik gewann im Jahre 1990 den 5. Platz im Malwettbewerb von Supermac. Daß seine Grafik ein Jahr später als Qualitätstest für einen farbigen Tintenstrahldrucker herhalten muß, hätte sich der Künstler wahrscheinlich nicht gedacht.

XÄNTE
Accel-a-Writer
LaserWriter Upgrade



Der Accel-a-Writer ist eine Austausch-Hauptplatine für alle AppleLaserWriter-Modelle.

Sie erhalten Risc Prozessor Leistung durch den AMD 29000® mit 16 MHZ und eine 600 x 600 dpi Auflösung.

Geschwindigkeitssteigerung bis zum Faktor 20.

Das Board ist 100 % Adobe postscriptkompatibel.

8 MB Grundausstattung bis max. 32 MB möglich.

Das Board ist ausgerüstet mit einer SCSI-Schnittstelle. Eine intelligente Schnittstellenumschaltung sorgt für die automatische Umstellung zwischen Appletalk und Parallel-Schnittstelle für IBM.

Accel-a-Writer bringt Ihnen, wenn Sie bereits alte oder neuere AppleLaserwriter installiert haben, die Möglichkeit kostengünstig ihre Drucker auf 600 x 600 dpi aufzurüsten, signifikant zu beschleunigen und ggfs. ihre Drucker postscriptfähig zu machen.

DYNA*bit*

Raffaelstraße 10
3000 Hannover
Telefon: 0511 / 90 99 90
Telefax: 0511 / 6 96 51 44

Erhältlich bei Ihrem APPLE-Fachhändler

© alphasoft

calcus
Finanzbuchhaltung

für Apple Macintosh

	calcus I	calcus II
Struktur:		
Kontenrahmen	Käfer/frei definierbar	Käfer/frei definierbar
Sammelbuchungen	nein	ja
Sammelkonti	nein	ja, über eigene Auswertungen
Saldobilanz	ja	ja
Summenbilanz	nein	ja
Saldo pro Buchungszeile	ja, vor und nach Buchung	ja, vor und nach Buchung
Journal beim Buchen sichtbar	ja	ja
Anzahl Buchungen	100'000 je Mandant	100'000 je Mandant
Konto Nummern	10-stellige mit Interpunktion möglich (für staatliches Rechnungswesen)	10-stellige mit Interpunktion möglich (für staatliches Rechnungswesen)
Anzahl Konti	unbeschränkt, jederzeit erweiterbar	unbeschränkt, jederzeit erweiterbar
Eingabe/Ausgabe:		
Budget	ja	ja
Budget nach Mehrfachkriterien	nein	ja
Bilanz	ja	ja, Zeitperiode abgrenzbar
Bilanz nach Mehrfachkriterien	nein	ja
Erfolgsrechnung	ja	ja, Zeitperiode abgrenzbar
Erfolgsr. n. Mehrfachkriterien	nein	ja
Zwischenabschlüsse	ja	ja, Zeitperiode abgrenzbar
Konto nach Zeitperiode	nein	ja
Standard Auswertungen	ja	ja
Eigene Auswertungen	nein	ja
Seitenansicht aller Ausdrucke	nein	ja
Weitere Funktionen:		
Buchungen stornieren möglich	ja	ja
Stornofunktion - automatisch	nein	ja
Buchungen editieren	ja	ja
Kostenstellen und Kostenarten	nein	ja
Export in andere Programme	ja	ja
Buchhaltung eröffnen:		
Automatische Eröffnung möglich	ja	ja
Kontoplan, Saldo, Budget	Übernahme aus Vorjahr möglich	Übernahme aus Vorjahr möglich
Weiteres:		
Mehrere Mandanten	integriert	integriert
Hilfetext zur aktuellen Position	jederzeit, kontextsensitiv	jederzeit, kontextsensitiv
Passwortschutz	ja, 3 Ebenen	ja, 3 Ebenen
Systemkonfiguration	Alle Mac ab Mac Plus, Harddisk	Alle Mac ab Mac Plus, Harddisk
System 7.0 kompatibel	ja	ja
Preis:	Fr. 495.–/ DM 570.–	Fr. 1250.–/DM 1490.–
Demo-Version	50.–	50.–

Fragen Sie Ihren Fachhändler oder rufen Sie uns an...

alphasoft Zürcherstr. 40 CH-8604 Hegnau Tel. (0041) 01/945 24 91 Fax (0041) 01/946 02 18

---

pandasoft Dr. Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195 • D - 1000 Berlin 12 • Tel: (030) 31 04 23 • Fax: (030) 31 04 18

Alles für den Macintosh auf über 300 Seiten!

Fordern Sie unseren Hard- und Software-Katalog für den Macintosh an!
Diesem können Sie neben unserem kompletten Lieferprogramm, Preise, Kurzbeschreibungen und Kompatibilitätshinweise entnehmen

Jetzt auch am Kiosk, überall wo es MacUp/MacWelt gibt!

Bitte senden Sie mir Ihren neuesten Macintosh-Katalog zu!

Name: _____

_____

Straße: _____

Ort: _____

Ich besitze einen Apple:

◊ Mac 512K ◊ Mac II
◊ Mac Plus ◊ Mac II cx
◊ MacClassic ◊ Mac II ci
◊ Mac SE ◊ Mac II fx
◊ Mac SE/30 ◊ MacQuadra
◊ Mac LC ◊ Mac II si
◊ Mac Port. ◊ Mac PowerBook

Präsentationstechnologie: Overheaddisplays

Durchsicht

Mühe allein genügt nicht: Mit einem dilettantischen Vortrag und selbstbemalten Overhead-Folien kann man sich höchstens blamieren. Mit Mac, Maus und vernünftiger Hardware geht es aber auch anders

Von Stephan Scherzer

Wie oft hat man sich schon in Pressekonferenzen oder anderen Veranstaltungen über dilettantische Vorträge und Präsentationen gewundert oder geärgert. Derartige Trauerspiele finden sich bei allen Unternehmen, egal ob es sich um den deutschen Mittelständler handelt, der gerade seine neue Grafikkarte vorstellt, oder ob der japanische Multi auf der Cebit Hunderten von Journalisten und Fachbesuchern seine komplette Produktpalette von der Mikrowelle bis zum Farbscanner präsentiert. Es ist immer wieder erstaunlich, daß die Zahl derjenigen, die dabei einschlafen oder sich anderen Dingen widmen, noch steigerungsfähig ist. Dabei mangelt es gewiß nicht an technischen Möglichkeiten, Ideen, Konzepte oder neue Produkte werbewirksam unter die Leute zu bringen. Es reicht einfach nicht mehr aus, ein paar Overhead-Folien mit schwarzem oder vielleicht sogar buntem Filzstift zu bemalen, diese irgendwie, meist krumm und schief, auf einem Overhead-Projektor zu plazieren und mit monotoner Stimme vorgedruckte Pressemitteilung abzulesen. Meist kommen dabei werbetechnisch kaum vertretbare Resultate heraus. Die Kunst ist, die Informationen so ansprechend wie möglich zu visualisieren.

Für jeden etwas

Der Markt wird von einer ganzen Reihe leistungsfähiger Präsentationsprogramme bevölkert. Für fast jede Anforderung läßt sich eine Software finden. Die Palette reicht von dreidimensionalen Chart-Programmen bis hin zu farbfähigen Präsentationspaketen, die auch in der Lage sind, Farbverläufe zu erzeugen. Der Mac ist also ausreichend gewappnet, um Ihre Ideen und Vorstellungen in präsentationsfähige Vorlagen umzusetzen. Doch wie bringt man das Elaborat vom Mac unter die Leute? Wenn man den Mac aus dem Spiel lassen will, gibt man die Grafiken, Diagramme und Texte am besten auf Diskette zum nächsten Belichtungsstudio und läßt sich Dias machen. Es gibt jede Menge leistungsfähiger Diaprojektoren, mit Überblendtechnik und drahtloser Fernbedienung, die sehr gute Qualität liefern. Für viele Bereiche ist das auch ausreichend. Aber bewegte Bilder verlangen mehr Aufmerksamkeit als statische Vorführungen. Ebenso sind Schulungen ohne bewegte Bilder nicht besonders sinnvoll. Wenn sich vorn etwas tut, wird keiner so schnell einschlafen. Und jetzt kommt wieder der Mac ins Spiel.

Wer braucht was?

Welche Präsentationsform man wählt, hängt vom zu erwartenden Auditorium ab und vom jeweiligen Anliegen. Für zwei oder drei Leute reicht natürlich ein Zweiseiten-Monitor völlig aus. Für etwas größere Gruppen tut es auch der Miro Cinema oder ähnliche Bildschirmmonster, die aber unhandlich und teuer sind (über 20 000 Mark). Auch RGB-Projektionsmaschinen, die sogenannten „Beamer", sind kostspielig und schwer zu tranportieren. Der qualitative Standard dieser Geräte in bezug auf Schärfe und Verarbeitungsgeschwindigkeit der eingehenden Informationen ist allerdings sehr hoch. Sie werden bisher bevorzugt bei größeren Präsentationen und Konferenzen zur Wiedergabe bewegter Bilder eingesetzt. Im Gegensatz zu Riesenbildschirmen, Diaprojektoren oder RGB-Projektionsmaschinen gehören sogenannte Overhead-Projektoren zur Standardausrüstung der meisten Unternehmen und zum üblichen Inventar von Konferenzräumen. Diese Projektoren haben den Vorteil, daß sie bei entsprechenden Vorlagen gute Qualität für relativ wenig Geld (zwischen 600 und 1500 ▶

Weihnachtsstimmung und -preise bei CSH

Monitore u. Grafikkarten

Apple 13" Color Monitor	1824.-
Apple 12" High-Res Monitor	566.-
Apple 15" Portrait Monitor	1999.-
Radius Pivot Display 15" mit Karte	2720.-
Radius Pivot 15" m. Graustufenk.	2900.-
MIRO 19" Trinitron incl. 24bit Karte	9699.-
MIRO 19" Trinitron incl. 8bit Karte	7933.-
MIRO Two-Page 21" GS	4580.-
Display-Card 8•24	1299.-

Festplatten

45 MB SyQuest + 1 Cartr.	1260,-
Quantum 105 intern 16ms	1022,-
Quantum 170 intern 16ms	1660,-
Quantum 210 intern 16ms	1893,-
Quantum 105 ext. 16ms	1244,-
Quantum 170 ext. 16ms	1893,-
Quantum 210 ext. 16ms	2099,-
Imprimis 330 int. 16ms	3150,-
Imprimis 330 ext. 16ms	3560,-
Imprimis 660 int. 16ms	3964,-
Imprimis 660 ext. 16ms	4380,-

Software

Quark XPress 3.0 dt.	2295,-
Aldus PageMaker 4.0 dt.	1995,-
Aldus FreeHand 3.0 dt.	1595,-
Adobe Photoshop dt.	2695,-
MS-Word 4.0 dt.	1280,-
MORE 3.0 dt.	1250,-
Claris FileMaker Pro 1.0 dt.	995,-
Claris Mac Projekt II 2.1 dt.	1485,-
Finanzbuchhaltungsprogramm	2350,-
deFakto (Fakturaprogramm)	Anfrage
deQuisa Managementsystem	Anfrage

Systeme

Mac II si 3/40	6016,-
Mac II si 5/80	6807,-
Mac II ci 5/80	8800,-
Mac II fx 4/80	12344,-
Mac II fx 4/160	12930,-
Mac Quadra 700 4/80	12765,-
Mac Quadra 700 4/160	13499,-
Mac Quadra 700 4/400	15150,-
Mac Quadra 900 4/80	15765,-
Mac Quadra 900 4/160	16503,-
Mac Quadra 900 4/400	18155,-

weitere Konfigurationen sowie
Classic und LC und Powerbooks
auf Anfrage

Scanner

Mikrotek Scannmaker 600 ZS Color Scanner incl. Adobe Photoshop e	4130,-
Abaton 300 GS 300 dpi 256 GS inkl. Digital Darkroom e oder Imagestudio e	2870,-

SIMMs

1 MB SIMMs (70ns)	114,-
1 MB SIMMs Mac IIfx	140,-
4 MB SIMMs	469,-

Laserdrucker (postscript)

GCC BLP II 4 S./Min.	Anfrage
GCC BLB IIs 8 S./Min.	Anfrage
GCC BLP Elite	Anfrage

Wir wünschen all unseren treuen Kunden ein frohes Fest
und einen guten Start ins neue Jahr !

COMPUTER CSH SERVICE

Die Lieferung erfolgt per UPS.
Die Lieferzeit beträgt ca. 2 Wochen.
Die Zahlung erfolgt bei Erhalt per Nachnahme.
Die Preise sind incl. 14% MwST. zzgl. Versandkosten
und sind freibleibend
Apple and Macintosh are registred
Trademarks of Apple Computer Inc.
Garantie: 12 Monate auf Apple Produkte

Computer - Service - Hering
Innere Hallerstr. 5, 8500 Nürnberg
Tel. 0911/330696 Fax 0911/335900

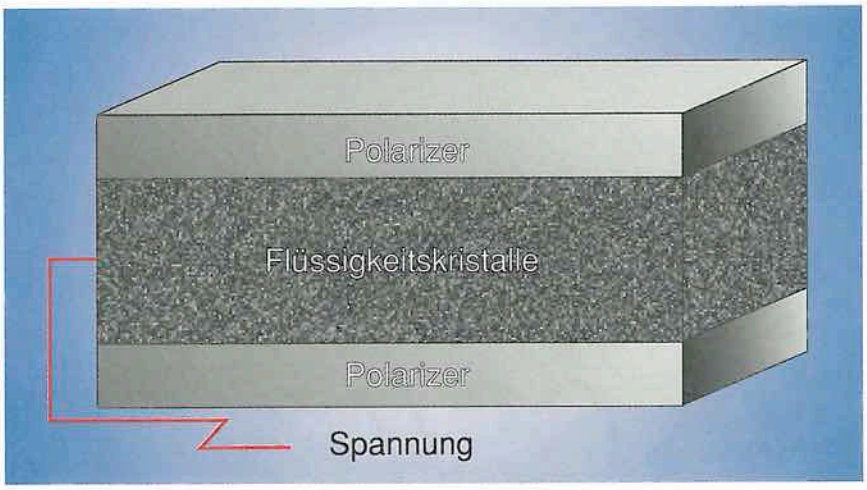
Mark) liefern und man sich darüber hinaus Verdunkelungsorgien weitgehend sparen kann. Es gibt nun zwei Möglichkeiten dem (hoffentlich) staunenden Publikum seine Innovationen vorzuführen: per Folie oder mittels eines LCD-Overhead-Displays beziehungsweise Projektions-Panels. Die meisten Laserdrucker und Farbdrucker sind in der Lage, Transparentfolien zu bedrucken. Vor allem Farbthermotransferdrucker liefern Ergebnisse, die sich für Präsentationen hervorragend eignen. Allerdings ist die Investition nicht unerheblich, darüber hinaus hat man dann wieder das Problem mit der Folienschieberei und Plazierung.
Eine elegante Variante, die sich in letzter Zeit aufgrund der raschen Entwicklung der verwendeten Technologie wachsender Aufmerksamkeit erfreut, sind die Overhead-Displays. Sie sind preisgünstiger als die anderen Präsentationsformen und darüber hinaus in jeder größeren Aktentasche zu transportieren. Mit ihnen lassen sich sowohl Standbilder als auch normale Arbeitssequenzen direkt vom Mac unter das Publikum streuen. Man muß sich natürlich vorher im klaren sein, welche Qualitätsansprüche erfüllt werden sollen. Die verfügbare Palette reicht von Schwarzweiß- und Blaugelb-Displays über Graustufen-Panels bis hin zu Farb- Displays, die die eingehenden Informationen in Echtzeit verarbeiten. Je nach Anspruch muß man zwischen 3000 und 15 000 Mark auf den Tisch legen. Für Schulungen, die nicht unbedingt Farbe erfordern (Word, Excel, Filemaker et cetera) reichen Displays mit acht oder sechzehn Graustufen normalerweise völlig aus. Allerdings sollte man sich die Geräte vor dem Kauf auf jeden Fall vorführen lassen; bei Schulungen mit schnell wechselnden Bildschirminhalten sind starke Nachzieheffekte störend. In diesem Fall sollte man besser auf Panels mit schnellerem Bildaufbau setzen. Für viele Präsentationen ist Farbe aus optischen und programmtechnischen Gründen unerläßlich.
Mittlerweile bieten alle Hersteller farbfähige Panels an. Allerdings gibt es dabei gravierende Unterschiede. Die simpelste Variante stellen die Pseudo-Color-Displays dar. Hier werden alle Farben durch unterschiedlich intensive Gelb- und Magenta-Farbtöne simuliert.

Tausende von Farben

Das aufwendigste und beste Verfahren stellt bisher die True-Color-Technologie dar. Vereinfacht gesagt werden hier drei LCD-Panels übereinander angeordnet. Auf diese Weise lassen sich bis zu 4000 Farben, wie etwa beim Spectre TFT 4096 von LSK oder beim Transview Color von Davis, erzeugen. Die meisten Farbdisplays arbeiten mit dieser Technik, egal ob sie 64 oder einige tausend Farben darstellen können. In jedem Fall sollte man sich vorher genau überlegen, was man mit seinem Panel anfangen will: Zwischen 64 und 4000 Farben gibt es schnell Preisunterschiede von 4000 Mark. Für das gesparte Geld kann man dann noch ein Manager-Seminar besuchen, das einen auf die freie Rede oder ähnliches vorbereitet.
Bislang haben Projektions-Panels in Deutschland noch keinen besonders großen Marktanteil. In den Vereinigten Staaten ist man mal wieder zwei Schritte voraus (vor allen von den dortigen Hardware-Preisen können wir hier nur träumen). Doch die Preise sinken zum Glück auch bei uns und die Qualität steigt, so daß sich hier eine wirkliche Alternative zu den bisherigen Präsentationsgerätschaften zeigt.

LCD-Panels: Wie funktioniert's

Bei allen LCD-Panels, egal ob Pseudo-Color oder True-Color, kommt ein physikalischer Effekt zum Tragen, der „Birefringance" genannt wird. Gemeint ist der Effekt, der auftritt, wenn polarisiertes weißes Licht das Panel passiert und dabei durch bestimmte Außeneinflüsse gedreht wird. Je nach Änderung des Einfallswinkels entstehen Farben mit verschiedenen Wellenlängen. Es gibt zwei Möglichkeiten, den „Birefringance"-Effekt für LCD-Panels nutzbar zu machen. Der Aufbau des Panels und dessen physikalische Konfiguration stellt die eine Möglichkeit dar: Zwischen zwei „Polarizern" ist eine Flüssigkristall-Schicht (Liquid Cristall) eingebettet. Die Wellenlänge des Lichtes läßt sich in diesem Fall durch Ändern der Winkel, in dem die Polarizer im Display angeordnet sind, beeinflussen. Denselben Effekt auf die Lichtbrechung hat die Schichtdicke beziehungsweise die chemische Zusammensetzung des Flüssigkristalls. Die zweite Variante benutzt elektrische Spannung, die an das Panel angelegt wird, um die Lichtstrahlen zu beeinflussen.
Bei einem „Pseudo-Color"-Display schaltet die LC-Schicht zwischen Gelb und Magenta um. Durch Veränderung der angelegten Spannung werden unterschiedliche Kombinationen von Gelb und Magenta erreicht.
Die unterschiedlichen „Farbtöne" bei Pseudo-Color-Displays werden dadurch erreicht, daß sich bei zwei Panels unterschiedliche Spannungen anlegen lassen, um die Lichtstrahlen zu beeinflussen. Bei Echtfarben-Displays benötigt man drei Panel-Schichten.
Jedes Panel ist in der Lage, eine der drei (subtraktiven) Primärfarben (Rot, Grün, Blau) darzustellen. Die Intensität der Farbe beziehungsweise der verschiedenen Grauabstufungen wird auch hier durch das Anlegen unterschiedlicher Spannungen erreicht.



Bunt und mobil
Ein großer Vorteil der Projektions-Panels ist das geringe Gewicht und die einfache Installation am Mac.

Teamwork
Mac, Overhead-Projektor und Display bilden das Präsentations-Team. Von Schwarzweiß bis hin zur vollen Farbenpracht wird alles geboten.

Produkt	Technische Spezifikation	Preis inkl. MwSt.	Hersteller/Vertrieb
Online 342	Ab Mac Plus, Auflösung 512 × 342 Bildpunkte, Blau/Weiß	2 565 Mark	Medium/Albert&Blesik 6100 Darmstadt
Data Display 480 G	Mac II, Auflösung 640× 480, s/w mit acht Graustufen	4 010 Mark	Kindermann/ Albert&Blesik
View Frame II+2	Mac II, Auflösung 640×480, s/w mit acht Graustufen	4 332 Mark	n View/Albert&Blesik
View Frame II+2	Modell 91, verbesserter Kontrast, Fernsteuerung	4 788 Mark	Davis; A+K/ Albert&Blesik
Online 480 Multimode	Mac II, Auflösung 720× 480, s/w mit 16 Graustufen, Fernbedienung	5 073 Mark	Medium/Albert&Blesik
Transview 480 Memory	Mac II, Auflösung 640× 480, s/w mit 28 Graustufen, 1 MB Speicher	7 125 Mark	Davis; A+K Albert&Blesik
Versa Color	Ab Mac Plus, Auflösung 720× 480, 512 Farben, Fernbedienung	10 716 Mark	Office Data; Proxima/ Albert&Blesik
Online Colour 512	baugleich mit Versa Color	11 286 Mark	Medium/Albert&Blesik
View Frame Spectra	Mac II, Auflösung 640× 480, 4096 Farben, Echtzeit-Wiedergabe	13 452 Mark	n View/Albert&Blesik
Transview Colour	Mac II, Auflösung 640× 480, 8000 Farben, Fernbedienung	14 592 Mark	Davis; A+K/ Albert&Blesik
Spectra TFT 4096	Mac II, Auflösung 640× 480, 4096 Farben, Fernbedienung	12 900 Mark	LSK, 6110 Dieburg
5000 Color CX	Ab Mac Plus, Auflösung 640× 480, 4913 Farben, Fernbedienung	12 500 Mark	LSK
480 Color CX	Mac II, Auflösung 640× 480, 64 Farben	9 500 Mark	LSK
480 GS/2 Multiscan	Mac II, Auflösung 640× 480, s/w mit acht Graustufen, Fernbedienung	6 940 Mark	LSK
480 GS Multiscan	Mac II, Auflösung 640× 480, s/w mit acht Graustufen	3 890 Mark	LSK
480 S/2 Multiscan	Mac II, Auflösung 640× 480, blau/gelb-Display mit acht Graustufen, Fernbed.	6 660 Mark	LSK
480 S Multiscan	Mac II, Auflösung 640× 480, blau/gelb-Display mit acht Graustufen	3 610 Mark	LSK
QA 50	Mac II, SE, Auflösung 640× 480, s/w mit acht Graustufen, Fernbedienung	3 300 Mark	Sharp/ Macroton, München
QA 75	Mac II, SE, Auflösung 640× 480, s/w mit acht Graustufen, Fernbedienung	4 555 Mark	Sharp/Macrotron
Overhead Color	Mac II, Auflösung 640× 480, 64 Farben	7500 Mark	ASK/Borsu, Düsseldorf

Entweder umständlich

FRÜHER kamen wir im Büro schon mal in die Bredouille. Dann, wenn mal wieder alles auf einmal kam. Wenn der Jahresbericht fertig werden mußte, ein Angebot zu schreiben und ein neues Projekt zu kalkulieren war.

Wie oft saß die ganze Mannschaft noch spät abends im Büro, mit der Kaffeetasse neben Tischrechner und Schreibmaschine. Daß die Berechnungen oft nicht so ganz gestimmt haben und die Texte mit Fehlern gespickt waren, das braucht dabei nicht zu verwundern.

Und unsere Mitarbeiter im Sekretariat waren dann noch stunden- oder tagelang beschäftigt, Kalkulationen, Grafiken und Texte in Form zu bringen. Mit Schere und Kleber und in der Hoffnung, daß sich nichts mehr ändert.

HEUTE ist dank Software von Microsoft und dem Apple Macintosh der Streß so gut wie ausgemerzt. Kalkulationen erledigen wir mit Microsoft Excel. Das ging schon immer schnell und einfach, aber die neue Version 3.0 setzt noch eins drauf. Mit noch besseren Layout- und Grafikoptionen, noch mehr Kalkulationsfunktionen und voller System-7-Unterstützung.

Texte verfassen wir komfortabel mit Microsoft Word. Dokumentenbearbeitungsprogramm nennnen die Microsoft-Leute diese Software. Und das ist angesichts des ausgewogenen Funktionsumfangs zur Textverarbeitung wirklich nicht übertrieben.

Ohne dieses Profi-Team aus Word und Excel von Microsoft und dem Apple Macintosh können wir uns die Arbeit gar nicht mehr vorstellen. Die Zeitersparnis ist wirklich enorm. Und

ps Workshop 3•91

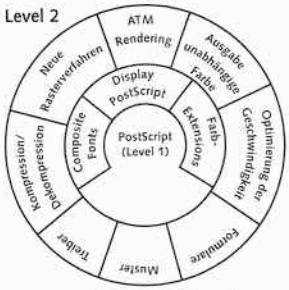
Agfa-Gevaert PostScript® News

Das Warten lohnt sich – PostScript Level 2

Was hat sich seit der Ankündigung des Mitte 1990 von Adobe vorgestellten neuen PostScript-Konzepts »Level 2« getan? Zur Erinnerung nochmals die wesentlichen Bestandteile für die grafische Industrie:

- neue Rastertechnologie »accurate screening«
- composite fonts (Zeichensätze mit mehr als 256 Zeichen)
- Treiber für unterschiedliche System-Plattformen
- Datenkompression
- geräteunabhängige Farbe.

PostScript Level 2
Funktions-Übersicht



Das in dieser Grafik beschriebene Konzept – die Verbesserung des Funktionsumfangs von PostScript Level 1 durch Erweiterungen in verschiedenen Bereichen – ist auf dem besten Weg, Schritt für Schritt verwirklicht zu werden. Der erste Schritt dazu – die Realisierung des neuen Rasterverfahrens »accurate screening« – wurde kürzlich von Adobe den PostScript-Lizenz-Nehmern freigegeben. Das an die Emerald-RIP-Technologie gebundene Rasterverfahren wird jetzt ausgeliefert und verkörpert einen der wichtigsten Schritte in Richtung PostScript Level 2. Die Verwirklichung des nächsten Ziels, intelligente Treiber für alle Betriebssysteme zu entwickeln, steht unmittelbar bevor. Noch in diesem Jahr wird ein Adobe PostScript-Treiber für Windows-Anwender verfügbar sein. Treiber für Mac und Unix werden folgen. Anwender, die bereits in die Emerald-RIP-Technologie investiert haben, kommen somit in den Genuß der ersten Früchte von PostScript Level 2.

A2 mit Passern: »SelectSet 7000«

Der »SelectSet 7000« ist das jüngste Mitglied der innovativen, hochwertigen Belichterreihe von Agfa. Mit einem Belichtungsformat bis zu 55,8 x 65,3 cm ist er der optimale Belichter für großformatige Farbanwendungen. Der »SelectSet 7000« bietet alle wesentlichen Fortsetzung S. 2

Inhalt

- Warten auf PostScript Level 2
- A2 mit Passern: »SelectSet 7000«
- Mac-Software goes PC • Agfa BST: empirisch visuell moiréfrei
- Belichtung mit FreeHand 3.0

Termine

13.11. - 15.11.
DTP Kongreß, Berlin

18.11. - 19.11.
Type & Typo u. FarbSatzContest, Hamburg

21.11. - 22.11.
Fogra Symposium, München

3.12. - 5.12.
Seybold European Publishing Conference, Den Haag

Notizen

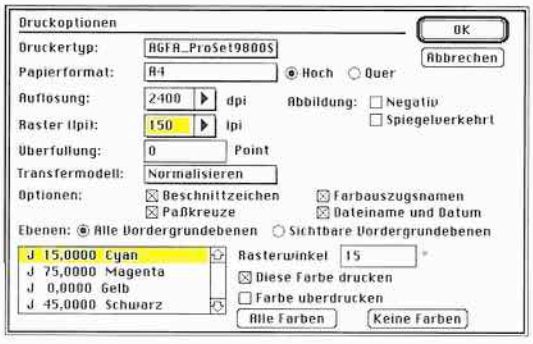
Cachet – Bildverarbeitung von Efi
Zur Seybold Computer Publishing Conference stellte Efi ein neues Farbbildverarbeitungsprogramm vor. Bemerkenswert ist das neue Konzept, Farbkorrekturen basierend auf dem Vergleich mit bereits korrigierten Bilddateien durchführen zu können. Anwenderfreundlich werden die Besonderheiten verschiedener Ausgabesysteme durch optimierte, mit dem Programm ausgelieferte Voreinstellungen beim Drucken oder Belichten berücksichtigt.

Quark XPress Serverkonzept
Ebenfalls zur Seybold stellte Quark die Vorversion eines eigenen Konzepts zur Server-verwalteten Zeitungsproduktion vor. Autoren verwenden das funktionsreduzierte Modul »CopyDesk«, die Gesamtherstellung der Publikation basiert auf dem Modul »QuarkDispatch«: Verwalten von Einzeldateien und kontinuierliches Aktualisieren der im Multiuser-Betrieb vorgenommenen Änderungen in Inhalt und Layout.

Belichtung mit FreeHand 3

Die neuen grafischen Möglichkeiten von FreeHand 3 wurden bereits in Fachzeitschriften ausführlich beschrieben. Das Hauptaugenmerk der Belichtungstips richtet sich deshalb auf die Druckoptionen der neuen FreeHand-Version. Der wesentliche Unterschied zu bisherigen Versionen besteht darin, daß FreeHand 3 beim Drucken nicht mehr auf APD-, sondern auf PPD- und PDX-Dateien zugreift.

Durch die Verwendung von PPD-Dateien ist der Anwender in der Lage, auf gerätespezifische Rastereinstellungen für die Vierfarb-Separation zuzugreifen. In den PDX-Dateien können Tonwertkorrekturen für die Kalibrierung der Ausgabegeräte durchgeführt werden. Um die Korrekturen zu aktivieren, muß unbedingt im »Drucken«-Menü unter »Ändern« das Transfermodell »Normalisieren« gewählt werden. Die Grafik (s.o.) zeigt die Anwendung einiger neuer Funktionen.



Belichtungstips FreeHand 3.0

Datei einrichten:	Geben Sie als »Druckerauflösung« die Auflösung in dpi ein, mit der Sie Ihr Dokument später ausbelichten wollen. Entsprechend der hier gewählten Ausgabeauflösung optimiert FreeHand 3 die Größe von plazierten Paint- und TIFF-Dateien und vermindert die Gefahr von »limitcheck«-Fehlern durch automatisches Teilen komplexer Pfade. Sollten dennoch Probleme auftreten, erhöhen Sie im »UserPrep« den Flatness-Wert (Aldus FreeHand Benutzer-Handbuch Seite 290).
Druck-Vorbereitung:	Kopieren Sie die entsprechenden PPD- und PDX-Dateien in den PPD-Ordner (dieser ist im Systemordner/Aldus-Ordner zu finden).
Drucken:	Wählen Sie im Menü »Drucken/Ändern...« bei »Druckertyp:« Ihr Ausgabegerät an, und überprüfen Sie das Papierformat. Um sicher zu stellen, daß bei der Belichtung die optimierten Rastereinstellungen verwendet werden, müssen Sie Werte aus den bei »Auflösung« und »Raster (lpi)« angebotenen Optionen wählen. Achtung: Bei der Belichtung aus FreeHand 3 werden die in der PPD-Datei gespeicherten Raster-Winkel um 90° im Uhrzeigersinn gedreht. Auf die Qualität der Farbseparationen wirkt sich dies nicht nachteilig aus. Falls Sie Ihren Belichter kalibriert haben und auf die entsprechenden Korrekturwerte der PDX-Datei zugreifen wollen, müssen Sie bei »Transfermodell:« die Option »Normalisieren«. wählen.

Impressum

Herausgeber und Copyright:
Agfa-Gevaert AG, Grafische Systeme, Kommunikation
Postfach, 5090 Leverkusen
Verantwortlich für den Inhalt:
Andreas Nielen-Haberl, Rainer Kirschke, Heike Sturm

Redaktionsanschrift:
Redaktionsbüro Lünendonk, Kaufbeurer Str. 10, 8939 Bad Wörishofen

Schriften: cg Symphony, bold, black, italic
Erfaßt über Apple Macintosh in Quark XPress 3.0 dt
Belichtet mit 2400 dpi auf ProSet 9800 PS STAR Plus
Auflage: 70.000 Exemplare

Aufgeführte Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung bedarf der vorherigen Genehmigung. Textauszüge sind nur unter Quellenangabe gestattet.

oder einfach Microsoft

die Bedienung der vielseitigen Lösung ist so einfach, daß unser Sekretariat heute sehr viel qualifiziertere Arbeiten übernehmen kann. Ohne Schere und Kleber und keiner Angst vor Änderungen.

Wenn´s jetzt noch mal eng wird, dann liegt´s meistens an der Terminplanung. Aber dafür hat sich Microsoft ja auch etwas einfallen lassen. Mit der neuen Version 3.0 der Kommunikationssoftware Microsoft Mail und dem Zusatzprogramm Schedule+ können nicht nur Termine, sondern auch Ressourcen koordiniert werden.

Daß unsere Entscheidung für Microsoft richtig war, daß wußten wir also schon lange. Jetzt haben wir´s aber auch noch amtlich. Denn Microsoft Word und Microsoft Excel wurden

mit Preisen bedacht – von den Lesern der Zeitschriften MACup und MACWELT, die sie zu den besten Produkten ihrer Sparten kürten.

GEWINNEN können Sie jetzt mit Microsoft und dem Distributor AXXAM. Wer beim Apple-Fachhändler ein Paket Microsoft Excel kauft, findet in der Packung eine numerierte Diskette mit einem Gewinnspiel. Als »Ausweis« dient der untenstehene Coupon – oder die Parole »Excel-Gewinnspiel«. Und wer das Lösungswort ermittelt und die Diskette an AXXAM schickt, nimmt an einer Verlosung teil.

ICH nutze meine Chance. Geben Sie mir ein Paket Microsoft Excel mit Gewinndiskette!

1. Preis:	1 HP PaintWriter
2. Preis:	1 HP DeskWriter
3.-5. Preis:	Je ein Microsoft Word
6.-15. Preis:	Je ein Microsoft Flugsimulator 4.0
16.-35. Preis:	Je ein Microsoft T-Shirt
36.-55. Preis:	Je ein Mouse-Pad

Einsendeschluß ist der 31.1.1992.
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Microsoft SOFTWARE FÜR IHRE ZUKUNFT AXXAM

CONGA/eps.

Stillvideo-Konzepte im Vergleich

Stillgestanden

Stillvideo-Kameras werden eine Alternative zu Fotoapparaten. An Einfachheit und Schnelligkeit sind sie zumindest kaum noch zu überbieten. Wir stellen zwei Konzepte vor

Von Jörn Müller-Neuhaus

Die Canon-Ion-260 ist eine Stillvideo-Kamera der zweiten Generation: wesentlich preiswerter als ihr Vorgänger RC 470, handlicher und leichter in den Mac zu integrieren. Auch optisch löst sich Canon vom klassischen Kamerakonzept. Nichts an der ION RC-260 erinnert mehr an die Sucherkamera, die sie trotz aller Neuheiten eigentlich ist. Fotografiert wird durch ein Fixfocus-Objektiv mit 9,5 mm (entspricht 51 mm beim Kleinbild) und einer Lichtstärke von 2,4. Objektivvorsätze für Weitwinkel und Tele gibt es optional, eine Makroschaltung für Aufnahmen bei 30 Zentimetern Abstand ist standardmäßig vorgesehen. Belichtung und Verschlußzeiten von 1/30 bis 1/500 Sekunden steuert die Kamera automatisch, bei Bedarf schaltet sich der eingebaute Blitz dazu. Eine Blendenkorrektur von + 1,5 ist manuell zuschaltbar, ein Intervalltimer erlaubt die Programmierung der Kamera für maximal 50 Bilder in Abständen von 1 bis 99 Minuten. Selbstauslöser und die Möglichkeit, Serien mit bis zu 3 Bildern pro Sekunde aufzunehmen, runden die Optionen ab.

Verwirrend viele Zusätze

Die Programmierung erfolgt über mehrere Tasten an der Kamera, wird durch ein Display überwacht und ist fast so einfach wie das Programmieren eines durchschnittlichen Videorecorders. Die Aufnahmen entstehen in PAL-Norm mit 230 000 Bildpunkten, die Wiedergabe am TV-Set erfolgt mit einer Auflösung von mindestens 400 Linien. Als Speichermedium fungiert eine Videodiskette auf der 50 Farbbilder Platz finden.

Das Fotografieren mit der Kamera ist problemlos, diverse Automatisierungen sorgen in der Regel für brauchbare Bilder. Auch die vom Vorgänger RC 470 bekannten Probleme mit Farbtreue ▶

++Angebote++ Weihnachtspreise ++Angebote++

Word 4.0	948.-	XPress 3.1	2.045.-	miro Grafiksysteme	
Excel 3.0	1.145.-	SpectreSeps QX	1.398.-	RAINBOWsi/TRINITR.	9.990.-
Lotus 1-2-3	1.599.-	SpectreScan QX	898.-	CHROMA/TRINITR.	9.490.-
WordPerfect 2.0	598.-	PageMaker 4.01	1.745.-	2PAGE/LC (21", s/w)	3.595.-
Nisus 3.0x	1.498.-	Ventura Publisher 3.0	2.148.-	2PAGE/GS (f. MAC II)	4.495.-
MS Works 2.0	399.-	FrameMaker 3.0	2.298.-	Bullet030 f. ci,si, 50MHz	3.498.-
GreatWorks	399.-	Canvas 3.0	799.-	FaxModems	
RagTime 3.1	1.290.-	Illustrator 3.2	1.248.-	Teleport (SendFax)	685.-
AutoCad 10.0	7.490.-	Streamline 2.1	590.-	PSI CS1 (Send/Empf.)	890.-
OmniPage 3.0	1.998.-	FreeHand 3.0	1.198.-	Irwin 2GB DAT-Drive	7.548.-
Filemaker Pro 1.0	848.-	Photoshop Color 2.0	2.190.-	Quantum interne Festplatten	
TiM II	1.398.-	Cirrus 1.5	1.348.-	o. Kabel und o. Treibersoftware	
fibuMAN 3.0	870.-	MacroMind Director 2.0	1.998.-	100LPS (f. LC, si)	948.-
MasterFinanz 1.6x	2.590.-	More 3.1	1.098.-	210S	1.748.-
Address-Einzelpl.	748.-	MacProject II 2.5	1.448.-	425S	3.498.-

Alle Preise sind inkl. 14% MwSt., zzgl. Versandkosten, diese entfallen bei Vorauskasse.
Angebote solange Vorrat !
Alle Programme in deutsch!
Nur Originalware - keine Grauimporte
Tel für aktuelle Angebote
(089) 66 16 57

Erwin Pfuhler
WorkstationSoftware

Für Bestellungen bitte
Tel+Fax (089) 651 80 89
Waldeckstraße 5
8000 München 90

SPAR FESTIVAL

BERLIN
BIELEFELD
DORTMUND
DRESDEN
DUISBURG
ESSEN
FRANKFURT
GELSENKIRCHEN
HALLE
HAMBURG
HANNOVER
KAISERSLAUTERN
KASSEL
KÖLN
LINDAU
MÜNCHEN
MÜLHEIM
OFFENBURG
STUTTGART

Tel. 0 69 / 4 20 82 14
Fax 0 69 / 4 20 82 70

Anschlußfertige Komplettsysteme mit deutscher Tastatur:

	Kaufpreis	Leasing
LC 4/40, + 15" s/w + HP DeskWriter	**6.396,-**	---
si 5/105 + 13" RGB + PLP II	**10.725,-**	**306,-**
ci 5/105 + 21" 256 GS + BLP II	**16.814,-**	**480,-**
fx 8/210 + 20" Sony 8 bit + LZR 960	**24.777,-**	**707,-**
Quadra 700 8/160 + 20" Sony 8 bit + LaserWriter II f	**32.223,-**	**893,-**
Quadra 900 8/160 + 20" Sony 24 bit + LaserWriter II g	**39.973,-**	**1.108,-**
Aufrüstung Macintosh IIfx in dash 30fx	**6.750,-**	---
dash 30fx 32/760 Wren Runner + SCSI II	**35.950,-**	**996,-**
dash 40fx 32/760 Wren Runner + SCSI II	**42.590,-**	**1.180,-**

oder andere ... wir bitten um Ihre Anfrage !

SyQuest 44 MB mit Cartridge **2 Jahre Garantie**	**1.154,-**
Microtek 600 GS inkl. PhotoShop	**3.395,-**
Microtek 600 ZS inkl. PhotoShop	**4.355,-**
HP DeskWriter	**1.159,-**
HP DeskWriter Color	**1.999,-**
NEC S60P, 6 S. 300 dpi	**3.755,-**
LZR 960, 9 S. PostScript Level 2	**4.990,-**
LaserWriter II f	**8.579,-**
LaserWriter II g	**11.377,-**
GCC PLP + BLP	**a.A.**

Sicherheit durch bundesweiten Support
Volle Garantie !
keine Schulrabatte

MACTEAM
EDV VERTRIEBS GMBH
Wächtersbacherstr. 89
W-6000 Frankfurt 61

Installation • Schulung • Netzwerke
Preise freibleibend in DM inkl. 14% MwSt. zzgl. Versandkosten
Garantie auf Apple Produkte 12 Monate
Warenzeichen sind geschützt

MICROTEK

Scanmaker 600 Z für PC/PS2, 24 Bit Farbe, 600 dpi incl. Software	DM 4.590,00
Scanmaker 600 ZS wie 600Z, jedoch mit SCSI-Interface für MAC und Atari	DM 4.690,00
Scanmaker 600G für PC/PS2, 256 Graustufen, 600 dpi incl. Software	DM 2.995,00
Scanmaker 600 GS wie 600G, jedoch mit SCSI-Interface für MAC und Atari	DM 3.195,00
Laserdrucker MTP-306 PostScript, 6 S./min., 3 MB RAM!!	DM 4.685,00

CANON

Still-Video Kamera ION RC-260 mit PC-Kit und div. Zubehör ermöglicht die sofortige Verfügbarkeit Ihres ION-Bildes für PC-Anwendungen	DM 2.990,00

LINOTYPE FONTS

Für Mac und MSDos	
A mit 1 Schnitt	DM 240,00
B mit 2-3 Schnitten	DM 375,00
C mit 4-5 Schnitten	DM 475,00
D mit 6 Schnitten	DM 710,00
E mit 8 Schnitten	DM 950,00
Fontkatalog	DM 15,00

Andere Fonts auf Anfrage

SOFTWARE

FontGenerator FGV	DM 549,00
Ventura Publisher 3.0 deutsch GEM und Windows	DM 1.852,50
PageMaker 4.0 deutsch	DM 1.769,00

Corel Draw 2.0 deutsch	DM 1.148,00
GEM Artline 2.0 deutsch	DM 887,00
MS Word 5.5. deutsch	DM 1.083,00
Word für Windows 1.1 deutsch	DM 1.052,00
SLED 2.1 Grafik- u. Fontbearbeitung	DM 498,00

Alle Preise incl. MWSt.
Zuzügl. Transport und Nachnahmegebühr.

Alle Warenzeichen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller: IBM PC und PS/2 von International Business Machines Corp., Apple MacIntosh von Apple Computer Inc., Atari von Atari Corp.

AUFTRAGSANNAHME
Telefon: 0 69 / 67 95 10
Telefax: 0 69 / 67 67 22

DTP EXPRESS

und Weißabgleich scheinen behoben. Schwieriger wird es schon, alle Bedienungselemente und Zusatzgeräte der Kamera kennenzulernen. So lobenswert es ist, die Kamera mit allen benötigten Adaptern, Kabeln, Netzteil und sogar einer Fernbedienung auszustatten, macht es der Hersteller nicht gerade leicht, dieses Gerätepuzzle sinnvoll zusammenzusetzen: Das Netzteil versorgt die Kamera mit Strom und enthält einen Ladeadapter für den Akku, zur Übertragung der Bilder an den Fernseher oder die Grabberkarte muß ein AC-Kuppler an das Netzteil angeschraubt werden.

Stillvideo – Grenzen und Möglichkeiten

An diesem Interface sind zusätzlich Steckverbindungen für Video-Out, S-Video-Out, einen ebenfalls mitgelieferten HF-Modulator für TV-Geräte ohne Videoeingang und einen Dia-Adapter. Diese verwirrende Vielfalt wirkt im Vergleich zu der simplen seriellen Schnittstelle der schwarzweißen Digicam geradezu steinzeitlich, obwohl man schnell merkt, welche der Teile wichtig sind, und welche nicht.
In den Mac gelangen die Bilder über eine Framegrabber-Karte, die aus den analogen Videosignalen der eingelegten Diskette in der Kamera digitale Bildinformationen produziert. Dafür eignen sich alle Karten mit Composite oder S-Video-Eingang. Canon arbeitet für die Mac-Gemeinde mit Mass Microsystems zusammen, deren Grabberkarte Quick-Image 24 die Übernahme der Bilder in jeden Mac mit Nubus-Steckplatz erlaubt. Der Anschluß an den Mac funktioniert über Netzteil, AC-Kuppler und ein Kabel mit Cinch-Steckern an beiden Enden. Um S-Video-Signale zu konvertieren, muß ein entsprechendes S-Videokabel an zwei der Karteneingänge angeschlossen sein. Dieses Kabel gehört allerdings nicht zum Lieferumfang.
Wie und in welcher Qualität die Bilder in den Mac gelangen, hängt jetzt von der Wahl der Grabberkarte ab. Wir setzten Quick-Image 24 von Mass Microsystems und die Screen-Machine von Fast ein. Beide erlauben das Grabben von Video-Einzelbildern im PAL-Format als Video-Vollbild oder Halbbild. Beim Vollbild erreicht Quick-Image 24 eine Auflösung von 768 mal 576 Punkten, das Halbbild enthält 384 mal 288 Pixel. Interessant scheint, daß die Screen-Machine geringfügig weniger Punkte auflöst (Vollbild: 756 mal 512 und Halbbild: 378 mal 256 Punkte). Die Bildqualität leidet darunter nicht, das Endergebnis ist nur etwas kleiner. Die Software der Quick-Image 24 ist sehr einfach zu bedienen, bietet aber wenig Möglichkeiten zum Eingreifen: Man kann entscheiden, in welcher Auflösung das Bild konvertiert wird und ein Bild in 24-Bit-Farbe oder als Graustufenbild grabben. Unbefriedigend ist die Darstellung der Bilder auf dem Monitor: Grobe Farbverfälschungen und Unschärfen machen eine Beurteilung des Fotos vor dem Grabben sehr schwer. Die Screen-Machine ist in dieser Disziplin komfortabler, sie zeigt das Videobild flimmerfrei und in Originalfarben schon vor dem Grabben. Sogar auf einem 8-Bit-Monitor, der normalerweise bei 256 Farben dicht macht, erscheinen die Bilder von der Screen Machine in Echtfarben, weil die Karte den Monitor im Overlay-Verfahren dafür selbst ansteuert. Die digitalisierten Bilder lassen sich in beiden Fällen wahlweise als PICT- oder TIFF-Datei für die Weiterverarbeitung speichern.

Brauchbare Qualitäten

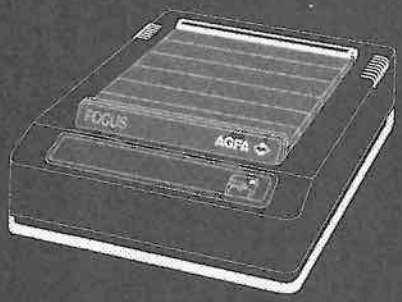
Abgesehen von geringen Größenunterschieden ist die Qualität der digitalisierten Bilder beider Grabberkarten praktisch gleich gut. Die Quick-Image produzierte minimal sattere Farben, mit der Screen-Machine wurden die Bilder einen Hauch schärfer, gut waren beide.
Beiden Kamera-Kandidaten — und darüber hinaus allen Grabberkarten — sind aber Qualitätslimits gemein, die das Videoverfahren bedingt: Die Auflösung ist beschränkt auf die PAL-Norm und damit nicht vergleichbar mit konventioneller Fotografie. Beim Digitalisieren der analogen Videobilder mit der Grabberkarte sind geringe Qualitätsverluste unvermeidlich; eine akzeptable Bildqualität ohne sichtbare Pixel ist nur in Postkartengröße möglich. Das entspricht einer Verkleinerung des Vollbildes um rund 50 Prozent. In Originalgröße reicht es aber immerhin für Layouts und zur Ausgabe auf Farbdruckern wie dem 4Cast von Dupont, QMS oder Canon CLC 300. Werden die Bilder um 50% oder mehr verkleinert, reicht die Qualität sogar als Druckvorlage für manche Arbeiten aus. Eine Vergrößerung der Bilder sollte tunlichst vermieden werden, denn dann bekommen die Pixel Pickelgröße.
Egal jedoch, welche Grabberkarte eingesetzt wird, das wichtigste Kriterium ist, daß die Karte ein Vollbild digitalisieren kann, denn nur daraus entstehen Farbbilder in akzeptabler Qualität, die dann allerdings auch etwa ein Megabyte Speicherplatz pro Stück auf der Festplatte benötigen. Sollen die Bilder in erster Linie Layoutzwecken dienen, genügt auch die speichersparende ▶

Digitale Fotografie

Canon Ion 260
Hersteller: Canon, Japan
Vertrieb: CDC Computer Center, Nürnberg
Preise: Ion RC 260: 1500 Mark; Dia-Adapter: 450 Mark; Video-Floppy (10er Packung): 150 Mark
Systemanforderungen: Betriebssystem ab 6.05, 32-Bit Color Quickdraw, Festplatte, mindestens 5 MB RAM
Digicam
Hersteller: Dycam Inc., USA
Vertrieb: DTP-Service Ing. Büro Laroche, München
Preise: 2500 Mark; Objektivset mit Tele + Weitwinkel: DM 220 Mark; Nahlinsenset (+1 bis +4 Dioptrien): 75 Mark
Quick-Image 24
Hersteller: Mass Microsystems, USA
Vertrieb: CDC, Nürnberg
Preis: 2800 Mark
Screen-Machine
Hersteller: Fast, München
Vertrieb: Prisma, Hamburg
Preis: 2600 Mark
Screen-Machine-Multimedia
Hersteller: Fast, München
Vertrieb: Prisma, Hamburg
Preis: 4400 Mark

cts

Ihr Spezialist im Großhandel für AGFA
Diascanner, Focus Color Plus, Focus II, Diabelichter, Belichter



wir wünschen unseren Kunden und allen Mac-Fan´s ein schönes Weihnachtsfest

CTS GmbH
Im Weidig 15

8602 Burgebrach
Tel. 09546 / 6042 Fax.09546 / 8242

cts: make your apple grow

DATRON
Computer Systemlösungen Design

1000Berlin 31 Blissestraße 60
TEL:030/8229989 Fax:8216147

Mac **QUADRA**700 4/80	14.990 DM
Macintosh IIci 5/40	8.480 DM
POWERBOOK 140 4/40	6.690 DM

Monitor mit Videokarte 19 Zoll, Sony Black-Trinitron, Farbmonitor bis 16,7Mio.Farben

8Bit 78Hz Videokarte 1024x768	6.300 DM
24 Bit 78Hz Videokarte1024x768	9.300 DM
Formac ProNitron 80.19 8Bit	7.400 DM
Formac ProNitron 80.19 24Bit	9.400 DM
Formac ProNitron 80.21 24Bit	11.600 DM

19" s/w Doppelseitenmonitor
76,5Hz, 1024x768, WYSIWYG, inkl. Kopro.68882 Hardware Scrolling
für Mac LC 1.850 DM

DRUCKER

GCC PLP II	LaserDrucker	1.990 DM
GCC BLP Elite	PostscriptLaser	3.800 DM
GCC BLP IIS	PostscriptLaser	6.195 DM
HP DeskWriter	Tintenstrahldrucker	1.200 DM
HP DeskWriter C	Farbe	1.800 DM
Writemove	portabler Drucker	890 DM

SCANNER

Microtek 600ZS Flachbettscanner 600dpi	
24 bit Farbe, A4, incl. PhotoShop	4.400 DM
Microtek 600GS incl. PhotoShop	3.200 DM

Speichererweiterung auch Mac IIfx
1MB Module 90 DM 4MB Module 340 DM

Festplatte **520MB** 12ms, 3,5Zoll	3200 DM
Festplatte Quantum LPS 105	900 DM

NEU: SOFTWARE Aldus PageMaker, Aldus FreeHand, Quark X Press, Claris, Microsoft
- Preise bitte auf Anfrage -

SyQuest

44MB mit Cartridge	nur	1.090 .-
88MB mit Cartridge	nur	1.590 .-
Cartridge SQ400 44MB	nur	140 .-
Cartridge SQ800 44MB	nur	235 .-

Verkehrte Welt
Die Farbkamera Canon ION RC 260, aufgenommen mit der digitalen Schwarzweiß-Kamera Digicam. Dieses Bild wurde ohne weitere Bearbeitung von der Digicam auf den Mac übertragen und ausbelichtet.

Halbbild-Version, deren Mac-Dateien nur etwa 50% Speicherplatz benötigen. Im Layoutbereich und für Archiveinsätze ist der zusätzlich lieferbare Dia-Adapter von unschätzbarem Wert: Mit ihm lassen sich Kleinbild-Dias und Negative fotografieren und anschließend digitalisieren. Alleine dadurch, daß es so möglich ist, Dias in kürzester Zeit und praktisch ohne Kosten in DTP-Layouts zu verwenden, mag für viele Agenturen Grund genug sein, unter die Stillvideografen zu gehen. Aber auch bestehende Dia-Archive lassen sich so mit dem Mac erfassen und in eine Bilddatenbank integrieren.

Die Begegnung mit der digitalen Schwarzweiß-Kamera „Digicam" versetzt dem Nichtsahnenden in der Regel einen kleinen Kulturschock, denn auf den ersten Blick sieht dieses merkwürdige Gerät mehr nach plattgedrücktem Telefonhörer als nach einer Kamera aus. Das ist kein Wunder, denn die Digicam bricht mit praktisch allen Konventionen, die man aus Video und Fotografie kennt. Zunächst einmal die Bedienung: Das einzige bewegliche Teil der Digicam ist der Auslöser, Belichtung und Blende stellen sich automatisch ein, bei Bedarf schaltet sich der eingebaute Blitz hinzu. Selbst die gute alte Agfa-Box war komplizierter. Dann die Technik: Die Digicam speichert bis zu 32 Fotos im Arbeitsspeicher der Kamera als digitale Dateien, ist also

Handlich
Der Auslöserknopf ist das einzige bewegliche Teil an der Digicam. Die Ansteuerung erfolgt per Software vom Macintosh aus.

genau genommen auch kein (analoges) Stillvideo. Die Stromversorgung übernimmt ein Akku, der für maximal 60—70 Aufnahmen ohne oder genau 32 Fotos mit Blitz ausreicht. Aufgeladen wird die Kamera mit einem Adapter, der auch die Schnittstelle zum Rechner enthält. Leider leert sich der Akku auch ohne Kameragebrauch im Laufe von gut 24 Stunden, was den Aktionsradius deutlich einschränkt. Das Handbuch rät, die Kamera, wenn immer möglich, am Ladeadapter anzuschließen. Anders als bei Stillvideo, das ja weiterhin die Bilder analog speichert, sind die Bilder der Digicam von Anfang an digital. Die Digicam fotografiert und speichert Aufnahmen mit 256 Graustufen bei einer Auflösung von 376 mal 240 Punkten, ohne dabei auf eine Diskette zurückzugreifen. Die Bilder werden anschließend über die serielle Schnittstelle und eine spezielle Kamera-Software in den Mac übertragen, der sie als Graustufen-TIFF sichert. Die erreichbare Bildqualität ist mit gescannten Fotos durchaus vergleichbar — wenn man auf gewisse Dinge Rücksicht nimmt: Die Bilder sollten nach Möglichkeit nicht oder nur wenig vergrößert werden, weil dann die Bildpunkte sichtbar werden und die Abbildungsqualität leidet. Wunder und extrem perfekte Fotos darf man von der Digicam nicht erwarten, das verhindern die Objektivausstattung mit einer Fixfocus-Linse und die fehlenden Einflußmöglichkeiten auf Blende und Verschlußzeit. Immerhin ist es möglich, vom Rechner aus den automatischen Blitz abzuschalten. Wie bei konventioneller Fotografie ist das Ergebnis nur so gut, wie es die Situation erlaubt: Schlechte Lichtverhältnisse, Gegenlicht, Schlagschatten sorgen hier wie dort für schlechte Fotos.

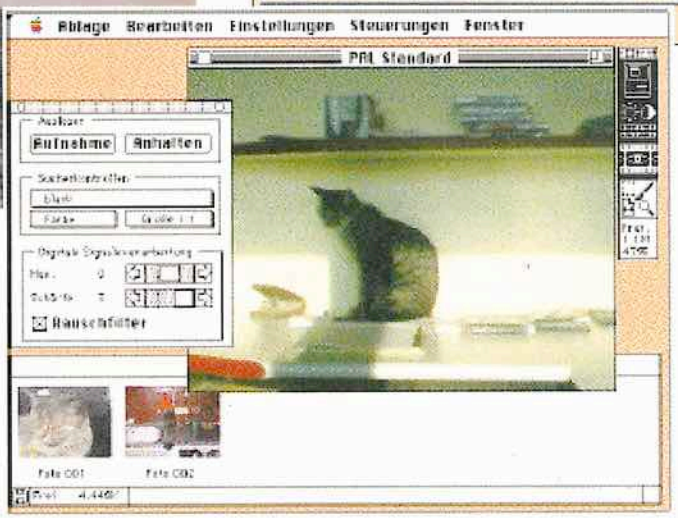
Ein Auslöser mit Kamera

Die Vorteile der Digicam liegen aber auf ganz anderen Gebieten, die sie für den Einsatz in Verlagen und Agenturen prädestiniert:

Sie ist blitzschnell, denn das Foto steht sofort als Datei für die Weiterverarbeitung in allen gängigen DTP- und EBV-Programmen zur Verfügung. Wo kurzfristig noch Fotos benötigt werden, sei es für einen Artikel, eine Präsentation, die Hauszeitschrift, die Tageszeitung oder auch nur als Vorlage für die Weiterbearbeitung, ist die Digicam der Retter. Der Umgang mit der Digicam und ihrer Software ist so unkompliziert, daß je-

▲

Unkonventionell
Das Foto der Digicam wurde mit der Canon Stillvideo Kamera ION 260 aufgenommen, mit der Fast Screen Machine digitalisiert und im Photoshop als TIFF gesichert.



▲

Verfremdet
Das Interface der Quick-Image-Software ist erfreulich unkompliziert, nur die Farben sind völlig verfremdet.

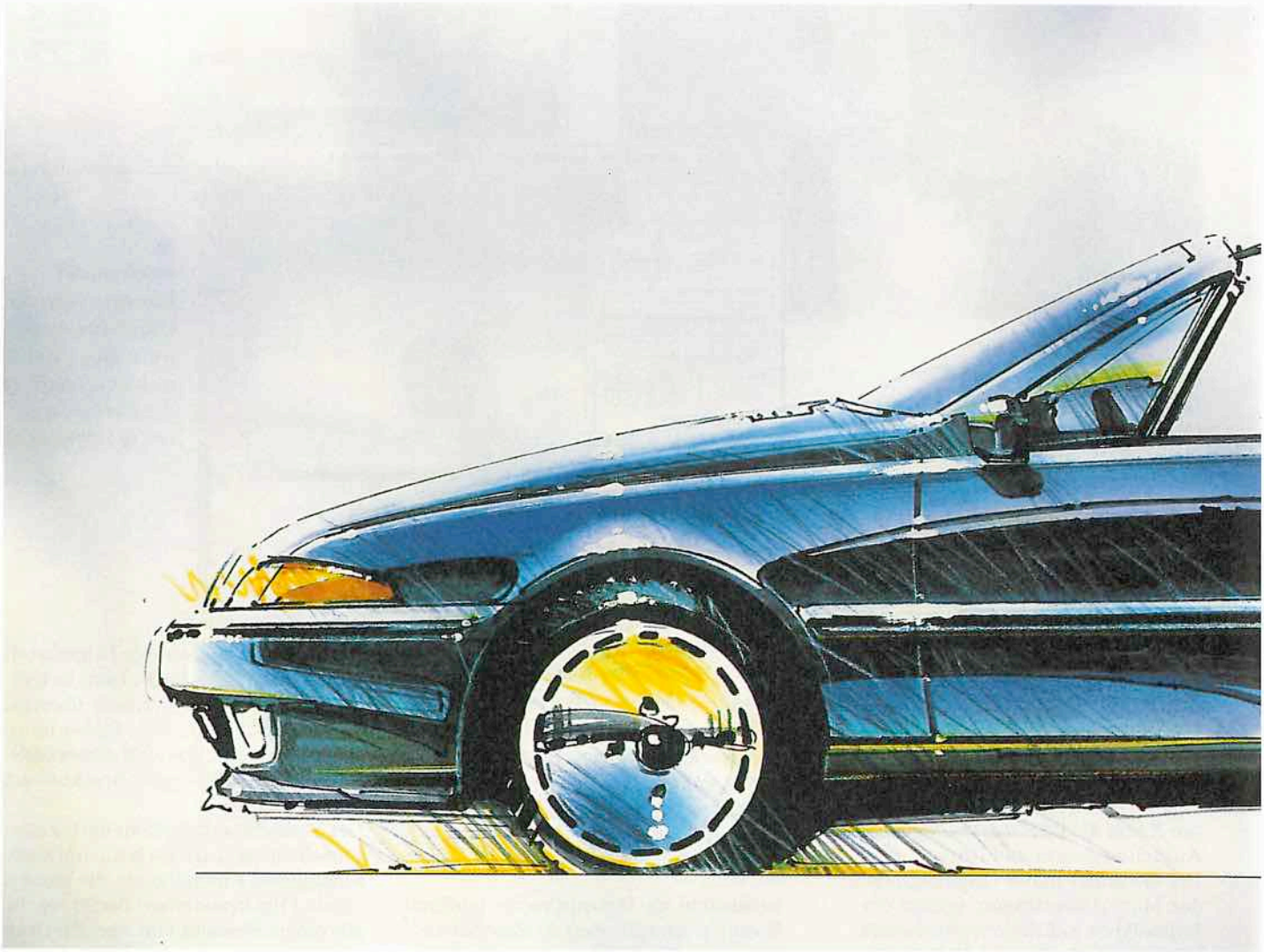
der mit ihr arbeiten kann. Mit Fixfocus-Linse sowie Belichtungs- und Blitzautomatik gelingt fast mühelos jedes Bild und auch der Weg von der Kamera in den Mac ist simpel. Durch einen Adapter findet die Digicam Anschluß an den Modemport des Mac. Nach Öffnen der Kamera-Software erscheinen in einem Fenster alle in der Kamera gespeicherten Bilder als Briefmarken mit Aufnahmedatum und Uhrzeit.
Um die Bilder in der Originalgröße in den Mac zu übertragen, genügt ein Doppelklick auf die entsprechende Briefmarke, nach rund 40 Sekunden ist das Foto in voller Größe auf dem Monitor. Als TIFF gesichert, hat es mit 256 Graustufen bei Postkartengröße etwa 90 KB, eine handliche Größenordnung. Sind alle gelungenen Bilder solcherart auf dem Mac gesichert, kann der Kamera-Arbeitsspeicher gelöscht und somit praktisch ein neuer Film eingelegt werden. Grundsätzlich steuert die Software alle Vorgänge, auch das Entladen. Abgesehen vom Anschaffungspreis

▲

Eingefangen
Das Grabben eines Bildes mit der Screen-Machine-Software erfordert mehr Arbeitsschritte, ist aber durch die wesentlich bessere Bildvorschau komfortabler. Das Endergebnis ist in beiden Fällen von vergleichbarer Qualität und Größe.

verursacht die Digicam weder laufende Kosten noch erfordert sie Zusatzinvestitionen. Die Bilder werden direkt im Arbeitsspeicher der Kamera abgelegt, Kosten für Film- und Entwicklungsmaterial fallen vollkommen weg. Im Gegensatz zur Ion muß der Rechner nicht mit einer Frame-Grabberkarte aufgerüstet werden, denn die Datenübertragung von der Kamera in den Mac oder PC läuft über die serielle Schnittstelle. Der Kamera ist es dabei egal, in welches System sie ihren Inhalt überträgt, es ist möglich, dieselben Bilder hintereinander in den Mac und einen DOS-Rechner zu übertragen ohne konvertieren zu müssen.
Der Verzicht auf die konventionelle Entwicklung spart auch die umweltschädlichen Chemikalien, die sonst aus einem Film brauchbare Bilder machen. Mit einem Gewicht von nur 260 Gramm und Traummaßen von 17 mal 8 mal 3 Zentimetern ist die Digicam überaus portabel. Schade nur, daß die verwendete Kamera-Optik Grenzen in Qualität und Einsatzbereichen setzt. In einer perfekten Welt würde die Digicam mit echten und hochwertigen Wechselobjektiven der legitime Nachfolger der Spiegelreflexkamera. So wie sie sich momentan präsentiert, langt es aber immerhin zum würdigen Nachfolger der Sofortbildkamera.

Design ist zur Hälfte Talent.



Die Qualität einer Idee zeigt sich oft erst im Detail - darum haben unsere neuen High-Resolution Monitore in der Philips Brilliance-Line eine besonders hohe Ausflösung. Bei 1280 x 1024 Bildpunkten bleibt Ihnen kein Detail verborgen. Klar, daß diese Monitore wie geschaffen sind für moderne Window CAD/CAM- und DTP-Applikationen - und anschließen lassen sie sich überall: Vom einfachen PC über Macintosh II bis zum High-end PC mit 80486-Prozessor.*

Durchdacht bis ins Detail ist auch unsere gesamte Brilliance-Line: Kompatibel mit allen wichtigen Grafikkarten und Systemen, flimmerfrei, augenschonend und auf Wunsch strahlungsarm (SSI). Philips - Talentiert im Umgang mit Menschen.

Kompetente Fachinformation und Beratung erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

** eingetragenes Warenzeichen*

BRILLIANCE
LOW EMISSION

Philips Consumer Electronics

PHILIPS

Die andere Hälfte ist brillante Unterstützung.

Philips GmbH
Office Systems
Alexanderstraße 1
D-2000 Hamburg 1
Fax 040/2899-2631

Philips Data Systems
Neue Medien
Computerstraße 6
A-1100 Wien
Fax 0222/60102 2028

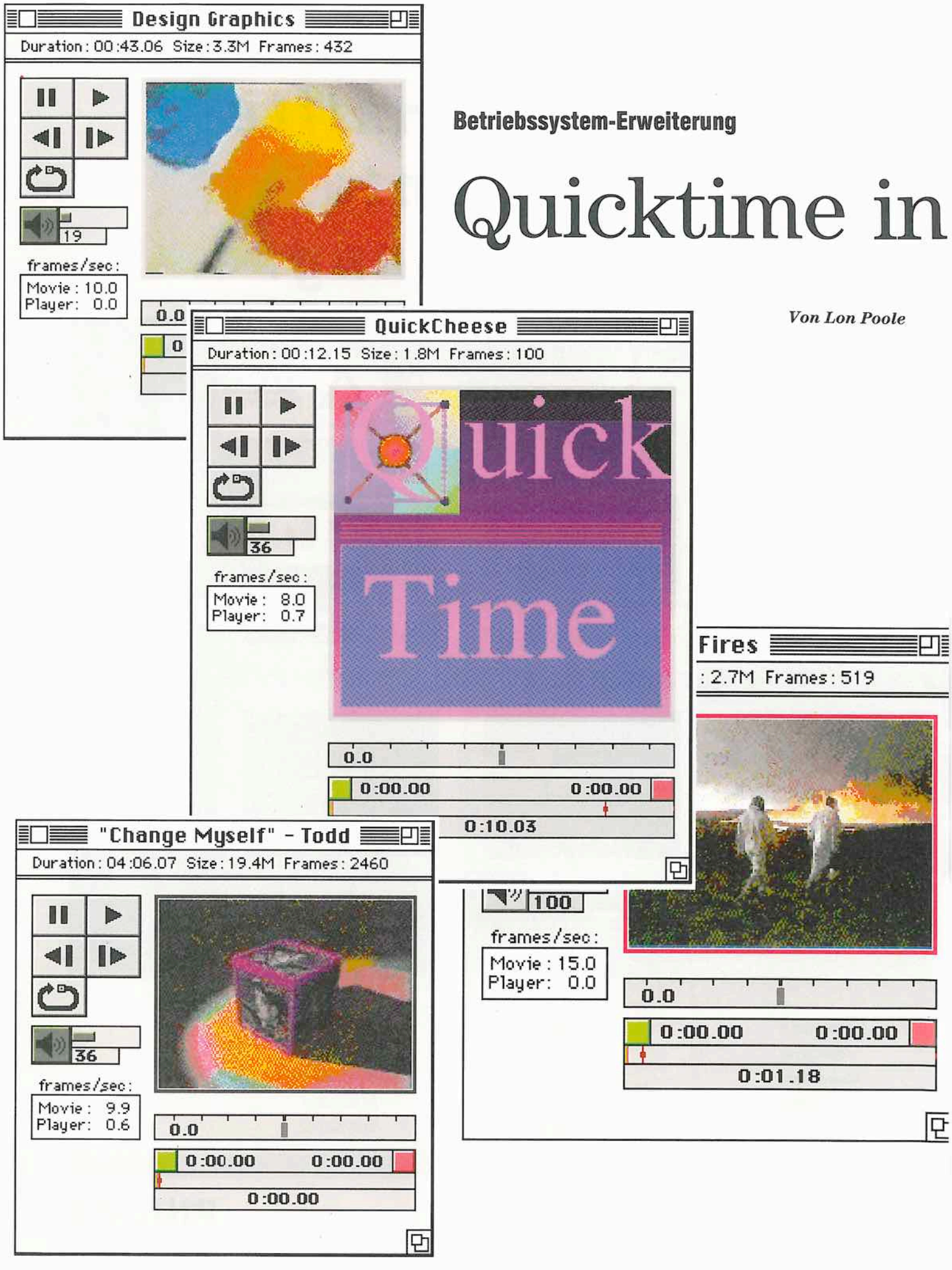
Philips AG
Intermedia
Allmendstraße 140
CH-8027 Zürich
Fax 01/4883232

PHILIPS

Betriebssystem-Erweiterung

Quicktime in

Von Lon Poole



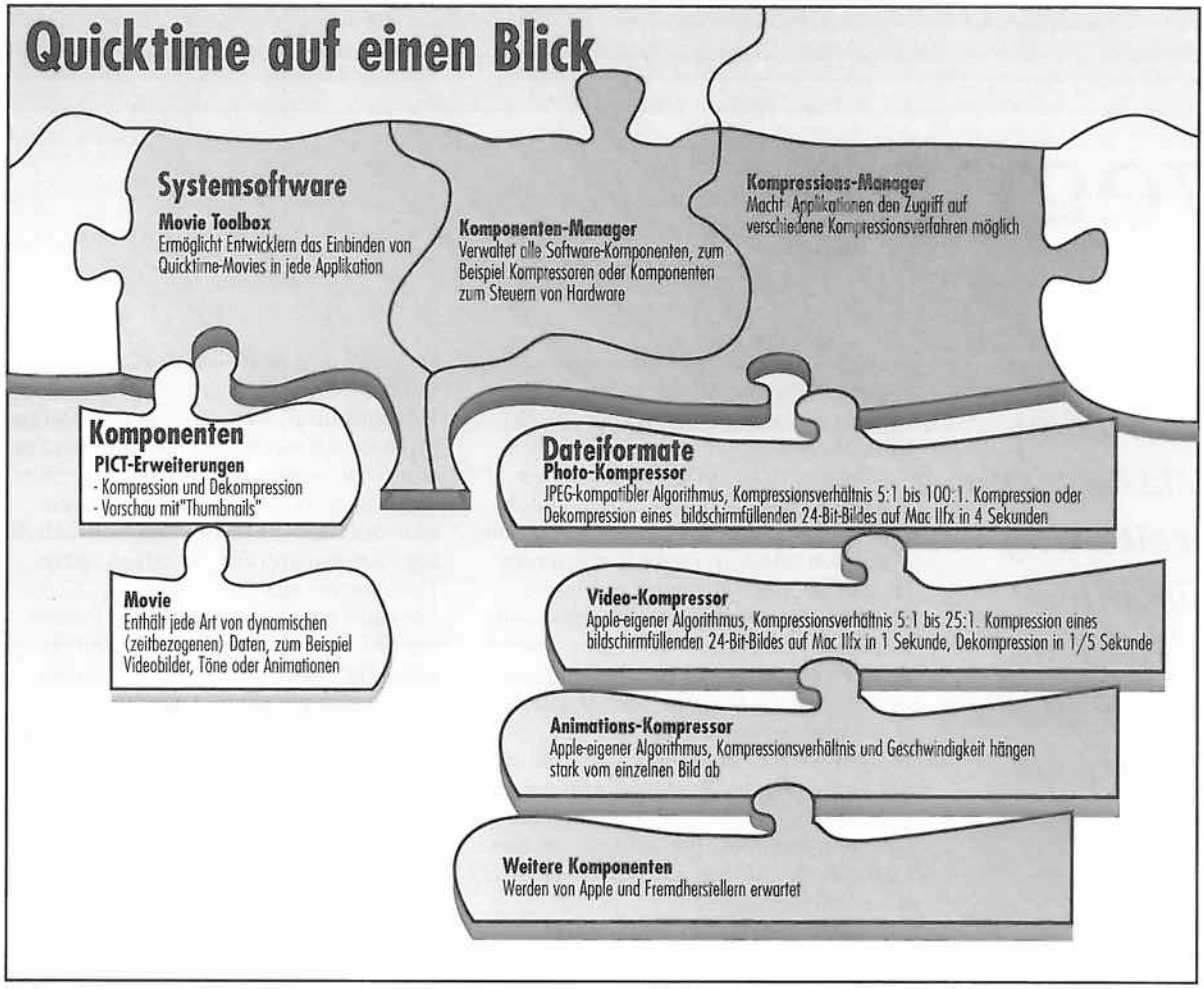
Bewegung

Apples Beitrag zur Medienintegration heißt Quicktime. Die Systemerweiterung bringt Videobilder auf jedem Farb-Mac zum Laufen — zusätzliche Hardware ist nicht nötig

Vor acht Jahren versetzte die Einführung von Quickdraw Macintosh-Anwender in die Lage, Grafik in jedes Textdokument einfügen zu können: Desktop Publishing war geboren. Gegen Ende des Jahres will Apple Quicktime ausliefern. Die Betriebssystem-Erweiterung soll es Anwendern ermöglichen, zeitbasierte Daten — zunächst Video, Animation und Sound — in nahezu jedes Dokument einzubauen. Quicktime liefert die Mittel, um diese zeitbezogenen Daten in gewöhnliche Applikationen zu integrieren. Jetzt noch eine Erweiterung für System 7 beziehungsweise eine Startdatei für System 6.0.7, könnte es später einmal Bestandteil des Standard-Betriebssystems sein. Quicktime besteht im wesentlichen aus vier Komponenten: Systemsoftware, standardisierten Datenformaten, Richtlinien für die Bedienungsoberfläche sowie Bildkompressions-Software.
Movie Toolbox, Kompressions- und Komponenten-Manager bilden die Systemsoftware. Programme nutzen diese Quicktime-Elemente zum Aufnehmen und Abspielen von Video, Sound, Animationen und anderer zeitbasierter Daten. All diese Datentypen faßt Apple unter dem Begriff Quicktime-Movies zusammen. Die Movie Toolbox enthält Software-Routinen, mit deren Hilfe Applikationen Quicktime-Movies erzeugen, bearbeiten und abspielen können. Diese Routinen erlauben es Anwendungs-Entwicklern, ohne große Anstrengung Befehle zum Kopieren, Einfügen, Abspielen und Ändern der Größe in bereits existierende Programme einzubauen. Zusätzlich synchronisiert Quicktime die unterschiedlichen zeitbezogenen Daten unabhängig von der Systemgeschwindigkeit, damit auf einem schnellen Mac wie dem IIci oder IIfx aufgenommene Filme auch auf dem LC in Originalgeschwindigkeit laufen.
Für Bildkompression und -dekompression ist, sein Name verrät es, der Kompressions-Manager zuständig. Wenn Sie innerhalb eines Programms, das diesen Manager unterstützt, ein Bild komprimieren, erscheinen in einem Popup-Menü alle für den jeweiligen Bildtyp verfügbaren Verfahren zur Auswahl. Wird dann ein komprimiertes Bild benutzt, aktiviert der Manager automatisch den richtigen Kompressor, um es zu entpacken. Kommen später weitere Kompressoren hinzu und fallen andere weg, aktualisiert der Manager sein Popup-Menü selbständig.
Beim Komponenten-Manager laufen alle Fäden zusammen. Er verwaltet bereits vorhandene sowie hinzugefügte Quicktime-Komponenten (siehe Grafik auf Seite 62), seien es nun Module für Kompression/Dekompression, zum Steuern von Video-Peripherie, Digitalisieren von Ton und Bild oder Aufzeichnen von Quicktime-Filmen auf Videoband.
Quicktimes Movie-Format standardisiert Organisation, Speicherung und Austausch zeitbezogener Daten. Ein Quicktime-Movie enthält eine oder mehrere Spuren, jede mit Angaben zu Zeitverhalten, Reihenfolge und Datentyp (siehe Kasten „Auf Quicktimes Spuren"). Die eigentlichen Daten werden separat gespeichert. Quicktime synchronisiert alle Spuren und holt sich die zum Abspielen nötigen Daten heran. Darüber hinaus spezifiziert das Movie-Format Poster und Previews: Poster sind einzelne Bilder, die den Quicktime-Film repräsentieren, Previews zeigen einen kurzen Ausschnitt des Films, wie man ihn von der Vorschau im Kino kennt.
Aber Quicktime definiert nicht nur ein neues Dateiformat, sondern erweitert auch das Standard-Grafikformat PICT, damit es komprimierte Standbilder und Previews verarbeitet. Mit einem Programm, das für diese Erweiterung ausgelegt ist, lassen sich Grafiken mit beliebigen Hardware- oder Software-Kompressionslösungen verkleinern.

Automatisch PICTs entpacken

Danach kann jede Applikation, die gewöhnliche PICT-Dateien öffnet, diese komprimierten PICTs ebenfalls laden, denn Quicktime übernimmt automatisch das Dekomprimieren, ohne daß dafür eine Änderung am jeweils benutzen Programm nötig wäre.
Anwendungen, die nach einem Update auf dem neuesten Quicktime-Stand sind, werden in der Lage sein, zusammen mit dem PICT-Bild ein „Thumbnail" zu sichern. Dieser „Daumennagel" ist eine stark verkleinerte Darstellung des eigentlichen Bildes und belegt etwa vier bis fünf Kilobyte zusätzlichen Speicherplatz. Mit Hilfe der „Thumbnails" läßt sich in Bildersammlungen wesentlich einfacher nach dem gewünschten Bild suchen, das dann wie üblich durch den „Öffnen"-Befehl geladen wird. „Thumbnails" sind aber keine originäre Quicktime-Entwicklung, sondern existieren bereits in einer Rei- ▶



he von Programmen, zum Beispiel im Malprogramm Studio/8 von Electronic Arts. Wie Anwendungen nun Movies und komprimierte PICT-Dateien integrieren und wie sie zu benutzen sind, legen die eingangs erwähnten Richtlinien zur Gestaltung der Bedienungsoberfläche fest.

Datenüberfluß

Mit dem Mac Video zu digitalisieren, ist schon seit Jahren möglich, wenn auch nicht praktisch. Zum Problem wird nämlich die dabei anfallende, riesige Menge an Daten. Sie überfordert die Kapazität üblicher Speichermedien und selbst die vom schnellsten Mac erzielte Datentransfer-Rate reicht nicht unbedingt aus. Lösung des Problems: Universelle Bildkompression mit geringerer Bildgröße und niedrigeren Bildwechselfrequenzen. Apple wird daher zu Quicktime drei Software-Kompressoren für Photo, Video und Animation mitliefern. Diese Kompressoren (Kurzform: „Codecs" für Compressors/Decompressors) sind für Bitmap-Grafiken gedacht, wie sie Scanner und Mal- oder Animationsprogramme erzeugen. Vektorgrafik-Objekte aus CAD- oder 3D-Modelling-Programmen sowie EPS-Grafiken (Encapsulated Postscript) können sie nicht komprimieren. Weitere Kompressoren lassen sich durch das Kopieren zusätzlicher Softwaremodule in den Systemordner oder die Installation einer entsprechenden Karte (siehe MACWELT 10/91) hinzufügen. Mehrere Hersteller haben bereits schnelleren Ersatz für Apples Photo- und Video-Kompressor angekündigt, unter ihnen Radius, Storm Technology und Supermac. Firmen wie Aladdin Systems (Stuffit) und Salient Software (Diskdoubler), werden eventuell spezielle EPS-Kompressoren produzieren.

Quicktimes Photo-Kompressor arbeitet nach dem JPEG-Algorithmus der Joint Photographic Experts Group. Er ist am besten zum Komprimieren digitalisierter Photos und anderer natürlicher Bilder, die weiche Verläufe, aber kaum Ecken oder scharfe Details besitzen, geeignet. Der JPEG-Algorithmus komprimiert, indem er redundante und für das menschliche Auge nicht wahrnehmbare Bildinformationen entfernt.

Schnell komprimiert

Abhängig von Bildgröße und -inhalt erzielt JPEG Kompressionsverhältnisse von 5:1 bis 100:1. Das Komprimieren oder Dekomprimieren eines 640 x 480 Bildpunkte großen, 24 Bit tiefen Bildes dauert auf einem Mac IIcx etwa zehn, auf einem IIfx rund vier Sekunden. ▶

... oder Sie schenken wieder
das gleiche, wie letztes Jahr.

Externe Festplatten mit **Hewlett Packard** Laufwerk.
5 Jahre Garantie!

Was machen Sie, wenn die virtuelle Speicherverwaltung kommt?
340 MB (16 ms, 20 MBit/s)
für DM 9,70 das Megabyte! Zusammen: **DM 3298.-**

Arbeiten Sie mit großen Farbbildern? Wie denn ohne diese Platte?
670 MB (16 ms, 20 MBit/s)
für DM 6,56 das Megabyte! Zusammen: **DM 4398.-**

Wenn Ihnen das alles noch viel zu klein ist ...
1 GB (17 ms, 40 MBit/s)
für DM 5,30 das Megabyte! Zusammen: **DM 5298.-**

Macintosh cx.
Wir haben noch einen Restposten zum Superpreis!
5 MB Speicher, **100 MB** Festplatte, erw. Tastatur
Nur noch wenige Geräte am Lager: **DM 7559.-**

... und dazu unser **21' Displaysystem.**
Doppelseiten-Graustufenmonitor und RasterOps Controller
(256 Graustufen, 75 Hz, 1152x870 Pixel)
Das Größte für Ihren Mac II **DM 3298.-**

Mit der Corvette unter den Weihnachtsbaum!
Vette. Das Kultspiel aus den USA. Netzwerkfähig.
San Franzisco in 3-D und Farbe. Jede Straße.
Vier verschiedene Corvettes gegen Ferrari+Co.
Die Weihnachtstage werden endlich spannend! **DM 95.-**

LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME

Hansestraße 76 W-3300 Braunschweig
Telefon 0531/21005-0 Fax 0531/314846

SONDERANGEBOTE
günstiger geht's wohl kaum!

Vorführgeräte:

Mac SE-30 5/100
DM 5.900,00

Mac Portable 2/40
Hintergrundbeleuchtet
DM 5.300,00

QUME CrystalPrint Publisher
PostScript Laserdrucker
DM 2.900,00

Apple Scanner
DM 2.200,00

Letzte Gelegenheit:

Laserdrucker
NEC
Silentwriter2 S60P
DM 3.790,00

wir bieten weiterhin unsere bewährten Dienstleistungen an:
- **Farb-Scan-Service**
- **Datenbank programmierung in 4th Dimension**
- **Datenerfassung**
- **Graphik und Layout**
- **Schulungen**

Heinz computersysteme GmbH • Hubertusstr. 40 5100 Aachen • Tel.: 0241/40631 Fax 0241/23801

Auf Quicktimes Spuren

Apple nennt das Quicktime-Dateiformat „Movie", aber es enthält mehr als nur Bilddaten. Es ist vielmehr für das Organisieren, Speichern und Austauschen zeitbezogener Daten entworfen. Weil Apple die Spezifikationen des Movie-Formats veröffentlicht, können Entwickler Quicktime-Movies auch in andere Hardware-Umgebungen integrieren und sind nicht allein auf den Mac angewiesen.

Jeder Quicktime-Film enthält eine oder mehrere Spuren (Tracks). Simple Filme bestehen vielleicht aus einer Videospur und einigen Tonspuren, jede in einer anderen Sprache. In aufwendigen Filmen lassen sich zum Beispiel mehrere Videospuren unterbringen, sie können zudem Farbtiefe und Grafikbeschleunigung des jeweiligen Monitors kontrollieren.

Obwohl jede Spur für einen bestimmten Datentyp (Bild, Ton, Apple-Events) bestimmt ist, enthält sie keinerlei Daten. Statt dessen gibt die Spur an, wo die jeweiligen Datensegmente gespeichert sind. Sie legt auch fest, in welcher Reihenfolge die Segmente abgespielt werden, bestimmt deren Zeitdauer und gibt Wiedergabegeschwindigkeit, Bildgröße sowie Lautstärke an. Zudem synchronisiert Quicktime alle Spuren. Auf Macs, die nicht in der Lage sind, eine bestimmte Anzahl von Bildern pro Sekunde darzustellen, läßt Quicktime einige Bilder wegfallen, um auf diesem Wege Timing-Probleme zu korrigieren.

Durch getrenntes Speichern von Datensegmenten und Film bleibt die Movie-Dateigröße gering. Während die Daten leicht mehrere Megabyte belegen, kommt die Movie-Spezifikation mit einigen Kilobyte aus. Das erleichtert das Ausschneiden und Einfügen oder Herausgeben und Abonnieren von Filmen zwischen Dokumenten. Dank dieses modularen Ansatzes ist es einfach und effektiv, Datensegmente mehrfach zu verwenden, sei es innerhalb eines oder mehrerer Movies. Gleichzeitig ergibt sich daraus ein Problem, denn eine Movie-Datei zu besitzen, heißt noch lange nicht, sie auch abspielen zu können — ohne die dazugehörigen Datensegmente tut sich nichts auf dem Bildschirm. Ebenfalls schwierig wird es, wenn die Film-Daten auf einem gerade nicht zugänglichen Fileserver liegen. Es ist sogar möglich, benutzte Datensegmente zu löschen, ohne daß das Betriebssystem eine Warnung ausgibt. Finder und Dateisystem werden vielleicht einmal erweitert, um dieses Problem zu lösen. Bis dahin bleiben Vor- und Nachteile bestehen.

Der Video-Kompressor benutzt einen Algorithmus, den Apple speziell für die schnelle Dekompression digitalisierter Videofilme entwickelt hat. Er komprimiert jedes einzelne Bild und kann auch Frame Differencing (nicht jedes einzelne Bild, sondern nur die Unterschiede von Frame zu Frame werden gespeichert) durchführen. Dessen Wirkungsgrad läßt sich verändern, um so die Wiedergabequalität zu manipulieren. Mögliche Farbtiefen sind 8-, 16- oder 24-Bit. Der Video-Kompressor erzielt Raten zwischen 5:1 und 25:1. Ohne Frame Differencing sinkt der Faktor auf 5:1 bis 8:1. Etwa 10 bis 20 Sekunden digitalisiertes Video passen in ein Megabyte. Quicktime-Movies in einer Größe von 160 x 120 Bildpunkten (ungefähr 1/16 der Bildfläche eines 13-Zoll-Monitors) lassen sich mit einer Bildwechselfrequenz von zehn Bildern pro Sekunde auf dem Mac II abspielen. Auf schnelleren Macs ist eine höhere Bildwechselfrequenz möglich. Movies werden während ihrer Aufnahme komprimiert, was rund fünfmal länger dauert als das Abspielen.

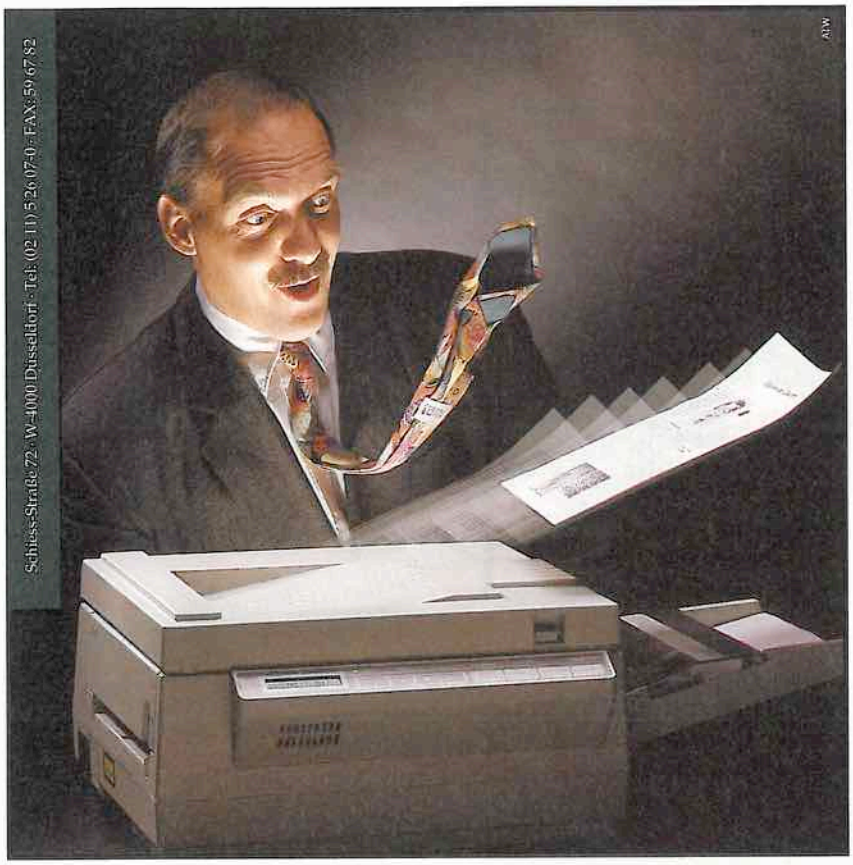
Ein Apple-eigener Kompressionsalgorithmus kommt auch im Animations-Kompressor zum Einsatz. Er ist für Animationen und andere computergenerierte Bilder (wie die Bildschirmsequenzen von Farallons Screen Recorder) in Farbtiefen von einem bis 24 Bit gedacht. Der Kompressor benutzt eine verlustfreie Kodierungstechnik, um jedes Bild der Animation zu komprimieren. Für die Echtzeit-Wiedergabe (640 x 480 Bildpunkte, maximal 30 Bilder pro Sekunde) kann er zusätzlich Frame Differencing mit Qualitätsverlust einsetzen. Wie effektiv komprimiert und wie schnell abgespielt wird, hängt allerdings in hohem Maße vom Inhalt der Einzelbilder ab.

Frei zugängliche Bildquellen gesucht

Die Möglichkeit, Quicktime-Movies zu konsumieren, ist sicherlich interessant, aber wo soll eigentlich deren Inhalt herkommen? Wie Clip-Art für Publishing-Zwecke wird in Zukunft wohl auch fertiges Material für die Movies zur Verfügung stehen. Dabei muß man allerdings im Hinterkopf behalten, daß für die meisten Filme Urheberrechte bestehen. Bevor man sie in Movies umwandelt, ist also zuerst die Genehmigung ihrer Eigentümer erforderlich.

Mit einer geeigneten Videokarte wie Quickview Studio 2.0 von E-Machines, Radius TV, Video Colorboard 364P von Rasterops oder Supermacs Videospigot und einer Videoquelle (Videorecorder, Camcorder, Bildplattenspieler, etc.) lassen sich Quicktime-Movies selbst herstellen und auf der Festplatte speichern. Für Movies, die nur aus Animation bestehen, ist diese Hardware nicht nötig. Das Programm Animation Stand 2.0 speichert zum Beispiel direkt im Movie-Format, spätere Versionen von Macrominds Director und Three-D werden Quicktime ebenfalls unterstützen. Aus Realbildern bestehende Movies können mit Video-Editierprogrammen nachbearbeitet werden. Zum Beispiel mit Premiere, dem ursprünglich von Supermac entwickelten und mittlerweile an Adobe verkauften Reeltime (siehe Abbildungen Seite 66). Auch mit der Software zu E-Machines Quickview-Studio-Karte ist eine Movie-Manipulation möglich.

Quicktime verspricht die Einbindung von Video, Sound und Animation so einfach zu machen wie das Integrieren normaler, unbewegter Grafik. Als eines der besten Mittel zum Versenden von ▶



Wie lange wollen Sie noch warten? Der TrueLaser von MICROTEK

Wem es selbst bei großen und komplexen Grafikdateien auf die Ausgabegeschwindigkeit ankommt, sollte sich mit den Daten des MICROTEK TrueLaser etwas näher befassen.

Warum? Weil er 100% Postscript- und HP-PCL 4 -kompatibel ist. Weil sein 32-Bit RISC-Prozessor AM 29000 den zur Zeit schnellstmöglichen Ausdruck von Text und Grafik ermöglicht. Weil er mit 3 MB RAM ausgestattet ist. Weil er über 35 skalierbare TrueType Fonts verfügt und damit sowohl in der Windows- als auch in der Apple-Welt schnelle WYSIWYG-Ausdrucke garantiert.

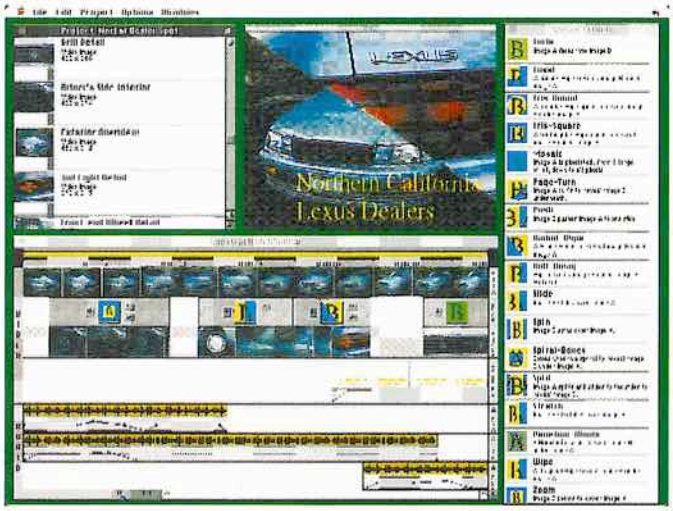
Daß der TrueLaser zusätzlich noch die Seitenbeschreibungssprache TrueImage beherrscht, könnte für Sie in Zukunft von Bedeutung sein.

MICROTEK

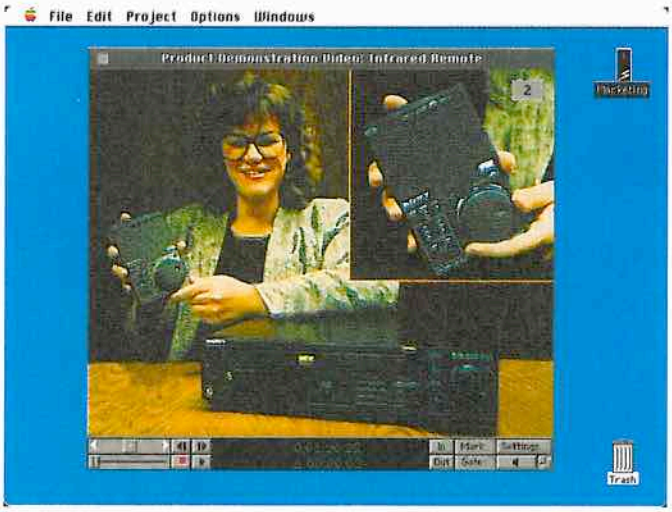
ABC Electronic Import Walter Eisele, Detmolder Str. 165, 4792 Bad Lippspringe, Tel: (0 52 52) 2 00 20, FAX: (0 52 52) 20 02 22
DTP Partner GmbH, Kieler Straße 131, 2000 Hamburg 50, Tel: (0 40) 85 50 81 FAX: (0 40) 8 51 31 43
LaserPrint GmbH, Produktmanagement, Am Hopfengarten 6, 6100 Darmstadt, Tel: (0 61 51) 3 33 21-2, FAX: (0 61 51) 31 11 46
Neumüller Mess- und Datentechnik GmbH, Eschenstr. 2, 8028 Taufkirchen, Tel: (0 89) 61 20 80, FAX: (0 89) 61 20 82 48
SoftMarketing Dr. Eppert, Paul-Jonas-Meier-Straße 42, 3300 Braunschweig, Tel: (05 31) 37 60 87, FAX: (05 31) 37 63 99
zero one gmbh, Luitpoldstraße 23, W-8600 Bamberg, Tel: (09 51) 20 01 80, FAX: (09 51) 20 07 44

SUPERPREISE
SIMMS-ALARM!
1 MB Speicher Magic-Preis nur DM 89,–
4 MB Speicher nur DM 398,–
Cartridge SQ 400 nur DM 148,–
Wechselplatte SQ 555 im Designgehäuse nur DM 998,–
2 Jahre Garantie! Direkt ins Haus! Leasing ab 350,– möglich! 24-Stunden Bestellservice!
BESTELLEN SIE PER TELEFON:
0234/65029
Fast schon schwarze Magie! Der Lasердrucker QMS PS 410 macht Druck mit Mac und PC. Gleichzeitig! Nur DM 4980,–
Alle Preise inkl. 14% Mwst.
Neu! Alle Festplatten jetzt auch in Notebook-Black.
FESTPLATTEN
Fujitsu 90 MB extern 1095,–
Fujitsu 90 MB intern 849,–
Fujitsu 105 MB extern 1198,–
Fujitsu 105 MB intern 885,–
Fujitsu 135 MB extern 1495,–
Fujitsu 135 MB intern 1250,–
Fujitsu 180 MB extern 1660,–
Fujitsu 180 MB intern 1415,–
Fujitsu 330 MB extern 3030,–
Fujitsu 330 MB intern 2785,–
Fujitsu 520 MB extern 3875,–
Fujitsu 520 MB intern 3630,–
Einfach ausschneiden und gleich in den Briefkasten.
Wir bestellen:
Gesamtkatalog (gratis)
Datum, Unterschrift
Name, Vorname
Straße
PLZ, Ort
Mr. Mac Elsaßstraße 5 4630 Bochum
MW 12/91 BEESKOW

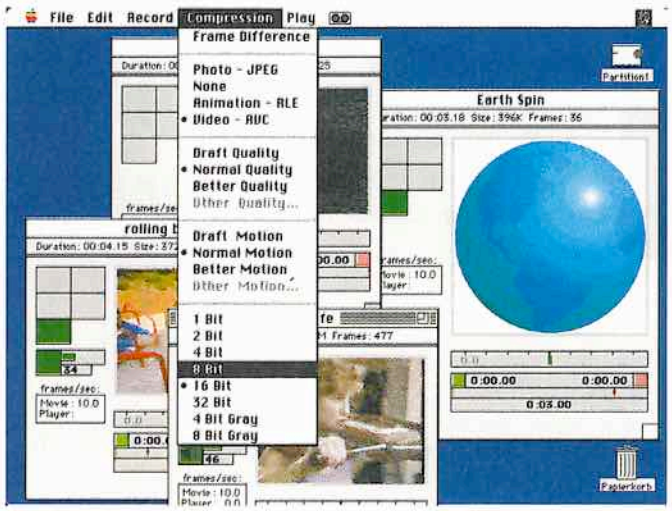
Unblutiger Schnitt
Das von Supermac entwickelte Video-Editierprogramm Reeltime ist zum Bearbeiten von Quicktime-Filmen geeignet. Nachdem Adobe Reeltime gekauft hat, wird es nun als „Premiere" auf den Markt kommen.



Bildlieferant
Als Lieferant für Quicktime-Bildmaterial läßt sich die Videospigot-Karte von Supermac einsetzen. Mit ihr ist eine Bildwechselfrequenz von maximal 30 Bildern pro Sekunde möglich.



Multifunktional
Aufnahme-, Abspiel- und Editierprogramm in einem ist Apples Movie Player. Er bietet Funktionen zum Manipulieren von Bildqualität und Farbtiefe.



Dokumenten, die Movies enthalten, mag sich das Netzwerk erweisen. Weil sich Quicktime-Movies auf dem Fileserver speichern lassen, reduziert dies den benötigten Speicherplatz auf ein Minimum — an Quicktime angepaßte E-Mail-Software wird nur die Movie-Beschreibung in Kopien verschickter Memos unterbringen, während die eigentlichen Movie-Daten auf dem Server bleiben. Trotz dieser Sparmaßnahme werden alle Localtalk-Netze mit Ausnahme der kleinsten von E-Mail mit Video-Daten überfordert. Die Installation von Ethertalk könnte sich daher auch im Zusammenhang mit Quicktime lohnen.

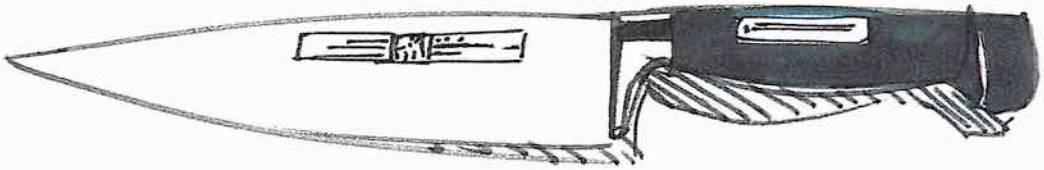
Fileserver als Filmserver

Netzwerk-Fileserver eignen sich ebenfalls zum Speichern von Hilfssystemen, die Quicktime-Movies benutzen. Die aktive Hilfe (Balloon Help) von System 7 kann zum Beispiel Movies enthalten, ebenso Hilfssysteme auf Hypercard-Basis. Bei diesen Anwendungen blieben die Hilfs-Movies auf dem Fileserver und nicht auf der Festplatte jedes angeschlossenen Macs. Obwohl man ein Netzwerk zum Verschicken von Video-Mail und anderer Multimedia-Dokumente nutzen könnte, werden große Multimedia-Produktionen wie Wörterbücher oder Lexika mit Videoclips, Urlaubs- und Warenhauskataloge, Atlanten, Firmenpräsentationen und Ausbildungsunterlagen auf CD-ROMs erscheinen. Stellen Sie sich die MACWELT und andere Magazine mit Quicktime-Movies auf einer CD-ROM vor — die Unterschiede zwischen Fernsehen und Printmedien begännen zu verschwimmen. Wenn die Preise von CD-ROM-Laufwerken eine kritische Grenze (300 Dollar?) unterschreiten, sollte dies die Herstellung digitaler Videoproduktionen anregen.
Lowcost-Laufwerke werden die Basis für Quicktime erweitern, aber nicht so sehr, wie es eine Quicktime-Version für Mac Plus, SE, Classic und Portable könnte. Diese Modelle arbeiten mit einem 68000-Prozessor, der das für Quicktime 1.0 erforderliche 32-Bit-Quickdraw nicht nutzen kann. Apple behauptet, eine künftige Quickdraw-Version würde Movies auch den zahlreichen Schwarzweiß-Macs zugänglich machen. Diese Rechner werden aber

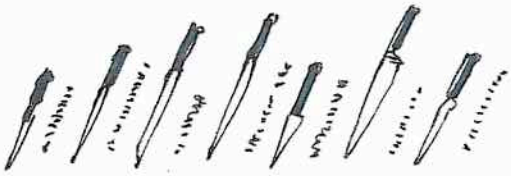
Fortsetzung auf Seite 79

HUMMER MIT VIER STERNEN

IONXINOINXI NOXI ONIXI OXI NOXI OXNOX OXNINI
ONINONXIO NO XINION I NONION
ONIXO NIOHX ONIOI NO NIOXI ONONIX IONIO.



NOINON XIO NOIN ONIXINO NON XINO NOX
ONI ONIXO NONIXO NI ONXO NOKIN ONIXNOX ONO
NOXN O NIXIO OXNI NOXO NOXN X



ZWILLING
Qualität mit Weltruf.

Das letzte Mahl ohne ein Canon CLC-System.

Technische Daten CLC 500 und CLC 300.

CANON CLC 500

Typ:	Konsolengerät
Kopiergeschwindigkeit:	vollfarbig 5 Kopien/Min., einfarbig 10 Kopien/Min.
Max. Originalformat:	A3
Min./Max. Kopienformat:	B5 - A3
Kopienvorwahl:	1 - 99
Zoom:	50% - 400% stufenlos
Papiergewichte:	Kassetten 64 - 100 g/m² Einzelblatteinzug 64 - 128 g/m²
Kopiersystem:	Canon System bestehend aus Flachbett-Scanner und Farb-Laserdrucker, 400 dpi-Auflösung und 4 x 8 Bit Farbtiefe (je 256 Halbtonstufen pro Druckfarbe)
Besondere Merkmale:	Farbumwandlung mit Feinabstimmung in 1%-Schritten, Farbauszüge, Farbspeicher mit 9 Basisfarben, Multiblatt-vergrößerung, Spiegelbildfunktion, Struktur-Speicherung und -Übertragung, Mosaikfunktion, Bereichsmarkierung, Zentrierung und Positionierung, Bildüberlagerung, Konturfunktion, Textmontage, Bildwiederholung, Winkelmodifikation, Kopie vom Dia oder Negativ
Maße (BxHxT):	93,0 x 94,6 x 73,5 cm
Gewicht:	ca. 273 kg
Zusatzausstattung:	Projektor, Kontrollkartensystem, IC-Karte, IPU 10, PostScript-IPU, Filmscanner, Interfaces

CANON CLC 300

	Tischgerät
	vollfarbig 5 Kopien/Min., einfarbig 20 Kopien/Min.
	A3
	B5 - A3
	1 - 100
	50% - 400% stufenlos
	Kassetten 64 - 100 g/m² Einzelblatteinzug 64 - 128 g/m²
	Canon System bestehend aus Flachbett-Scanner und Farb-Laserdrucker, 400 dpi-Auflösung und 4 x 8 Bit Farbtiefe (je 256 Halbtonstufen pro Druckfarbe) Selbstkalibrierungs-System (SALT) für optimale Farbtreue
	Farbabstimmspeicher, Multiblattvergrößerung, Spiegelbild-funktion, Zentrierung und Positionierung, Bildwiederholung, Winkelmodifikation, Landkartenfunktion
	86,6 x 73,5 x 62,9 cm
	ca. 167 kg
	Projektor, Editiereinheit, Originaleinzug, Papiermagazin, Kontrollkartensystem, IC-Karte, IPU 10, PostScript-IPU, Filmscanner

Technische Änderungen vorbehalten / Stand: Juli '91

Canon CLC 500

COUPON

Wenn Sie noch mehr über Canon Farbkopierer wissen wollen, dann senden Sie diesen Coupon an:
Canon Deutschland GmbH
Hellersbergstraße 2-4, 4040 Neuss 1

Name _____

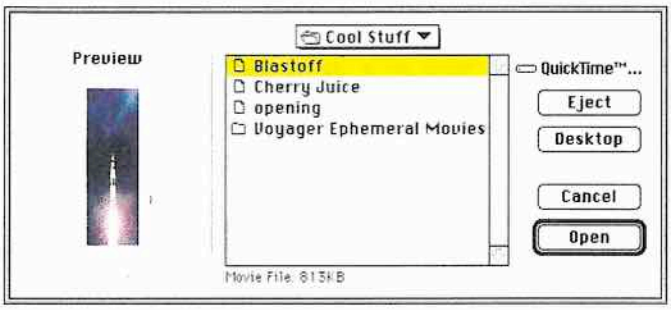
Straße _____

PLZ/Ort _____

© Canon

Canon
MAN VERSTEHT SICH BESSER

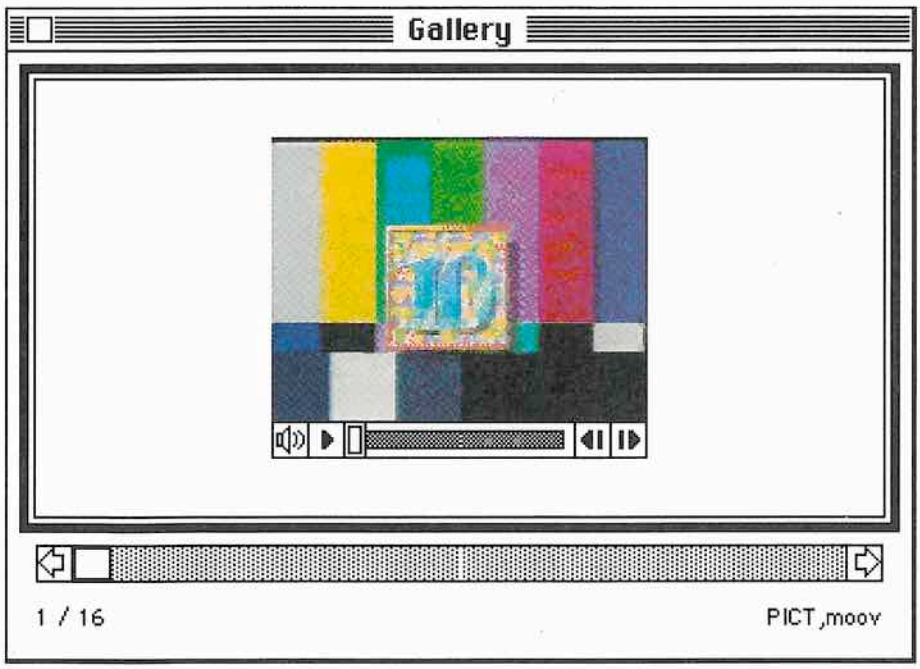
Canon Deutschland GmbH
Hellersbergstr. 2-4
Postfach 10 03 64, 4040 Neuss 1
Telefon: 0 21 01/1 25-0
Telefax: 0 21 01/12 52 55



Animierte Vorschau
Anwender können eine kurze Movie-Sequenz als Preview für die „Öffnen"-Dialogbox definieren.

Digital-Video
Nach Apples Richtlinien für die Benutzerschnittstelle soll ein Movie-Controller in etwa so aussehen. Seine Steuerelemente ähneln denen eines Videorecorders.

Album-Nachfolger?
Gallery kann alles, was das gewohnte Album kann, und spielt zudem Movies samt Sound ab.



Fortsetzung von Seite 66
speziell für sie entworfene Schwarzweiß-Movies (keine Graustufen) brauchen, denn Quicktime gelingt es zwar recht gut, durch Dithering (Farbannäherung) Millionen von Farben in Schwarzweiß wiederzugeben, doch dieser Prozeß nimmt derartig viel Prozessorleistung in Anspruch, daß beim Abspielen eines Films viele Bilder übersprungen werden. Einem farbigen Movie könnte man eine Schwarzweiß-Spur gleichen Inhalts hinzufügen, aber Bildmaterial wie Filme oder TV-Aufnahmen eignet sich nicht für eine Reduzierung auf zwei Farben.
In der Diskussion um die Zukunftsperspektiven von Quicktime ist es leicht, sich von der Movie-Faszination ablenken zu lassen und dabei die Möglichkeiten zu übersehen, die zusätzliche Quicktime-Komponenten bieten.

Quicktime steuert die Peripherie

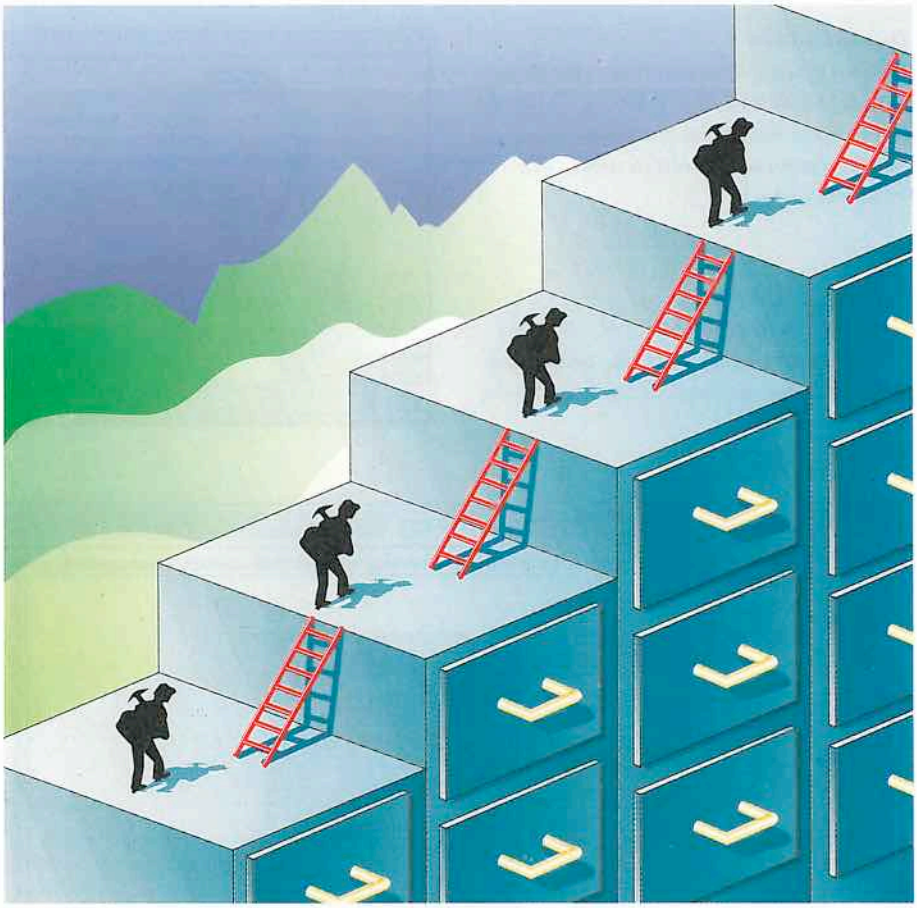
Hersteller von Scannern und anderen externen Geräten warten bereits ungeduldig auf den Komponenten-Manager, damit sie nicht mehr für jedes Programm, das ihr Produkt unterstützen soll, einen eigenen Treiber programmieren müssen. Die weitere Entwicklung wird mit Sicherheit zu Produkten führen, die sich von Kunden auf ihre individuellen Anforderungen maßschneidern lassen, indem Module hinzugefügt oder weggelassen werden.
All das bedeutet nicht, daß es an Quicktime selbst nicht noch etwas zu verbessern gäbe. Die mit Quicktime 1.0 erreichbare Wiedergabegeschwindigkeit und Bildqualität wird nicht einmal das VHS-Niveau von Videorecordern erreichen, geschweige denn professionelle Sendequalität. Was — wenn man sich an die ersten DTP-Versuche von 1984 mit 128K-Macs und Imagewritern erinnert — nicht allzu entmutigend ist. Damals war der Übergang von der Schreibmaschine zu formatiertem Text und Grafik in jedem Dokument wichtig. Heute ist es der Übergang von statischen Bildern zu bewegter Grafik in jedem Dokument. Bildwiederholfrequenz und Bildqualität werden sich verbessern, Rechenleistung und Speicherkapazität wird günstiger. Quicktime könnte der erste Schritt zur Integration von Computern und Fernsehen sein, die Zukunftsforscher vorhersagen.

Grundlagen Datenbanken

Durchblick in Datenbanken

Wer nur die Standardoptionen seiner Datenbank anwendet, nutzt seine Software nicht voll aus und arbeitet mehr, als er müßte. MACWELT verrät, wie Sie mehr aus Ihrem elektronischen Aktenschrank herausholen

Von Jim Heid



Kennt jemand die „Lucy Show"? In Amerika lief die Serie, in der Lucille Ball die Sekretärin des Bankpräsidenten Theodore J. Mooney mimte, über Jahre. Beliebter „Running Gag" waren die Wutanfälle von Mr. Mooney, dem es einfach nicht gelang, Lucys merkwürdiges Ablagesystem zu durchschauen, bei dem die Akte Jenkins unter „N" zu finden war („weil er doch so ein netter Mann ist") und die Akte Smith unter „D" („weil Sie sich am Dienstag mit ihm treffen"). Lucy dagegen fand alles sofort.
Die Moral von der Geschichte? Am besten arbeitet man mit einem Ablagesystem, das für die persönlichen Aufgaben maßgeschneidert ist. Das gilt auch für elektronische Ablagen, die Sie mit Datenbankmanagern wie Filemaker Pro, 4th-Dimension und Fileforce oder mit den Datenbankfunktionen von Microsoft Works und Excel erstellen. Die meisten dieser Produkte bieten Dutzende von Funktionen, mit denen Sie das Ablagesystem Ihren Anforderungen anpassen können — und damit die Gewißheit haben, daß Ihre Daten immer aktuell und konsistent sind und Sie sie so wesentlich schneller finden, sortieren und auch drucken können.

Leider machen sich viele Datenbankanwender nicht die Mühe, diese Optionen kennenzulernen und verlassen sich ausschließlich auf die Standardeinstellungen zum Eingeben, Speichern, Sortieren und Drucken von Daten. Sollten Sie auch zu dieser Gruppe gehören, holen Sie nicht alles aus Ihrer Software heraus und arbeiten wahrscheinlich mehr, als sie müßten. Dieser Artikel stellt Möglichkeiten vor, wie Sie eine Datenbank mit den meisten Datenbankprogrammen dem Macintosh anpassen können. Außerdem zeigen wir Ihnen am Beispiel des meistverbreiteten Datenbankprogramms für den Mac, Filemaker Pro, wie Sie diese allgemeinen Konzepte praktisch umsetzen.

Die „Personalisierung" einer Datenbank beginnt mit der Auswahl der geeigneten Feldtypen. (In der Datenbanksprache ist ein Feld ein einzelnes Informationselement. Logisch zusammengehörende Felder bilden einen Datensatz. Ein solcher Datensatz läßt sich mit einer Karteikarte vergleichen: die Informationen auf dieser Karte — Name, Adresse, Telefonnummer — entsprechen den Feldern einer Datenbank.)
Wenn Sie eine neue Datenbank anlegen, weisen Sie jedem Feld einen Namen zu, aus dem sein Inhalt hervorgeht (also etwa „Nachname" oder „Postleitzahl"). Darüber hinaus können Sie festlegen, welche Daten in diesem Feld gespeichert werden sollen — beispielsweise Text, Zahlen oder Datumsangaben. Die meisten Datenbankmanager bieten standardmäßig Textfelder an, und wenn man es eilig hat, ist man versucht, diese Einstellung einfach für alle Felder zu übernehmen. Tun Sie das nicht, sondern überlegen Sie vorher, für welchen Datentyp ein Feld vorgesehen ist, und wählen Sie dann den geeigneten Feldtyp.
Dies gilt besonders für Felder, die Zahlen oder Datumsangaben aufnehmen sollen. Sie können diese Datentypen auch in Textfeldern speichern, aber damit berauben Sie sich vieler Möglichkeiten. Bei den meisten Datenbankprogrammen lassen sich Berechnungen durchführen — man kann beispielsweise festlegen, daß zu Beträgen automatisch die Mehrwertsteuer addiert wird — aber dies geht nur, wenn sich die Werte in numerischen Feldern befinden. Wenn Sie Datumsangaben in Textfeldern ablegen, kann die Datenbank sie nicht korrekt sortieren. In so einem Fall steht dann „August" vor „März", weil das Programm einfach alphabetisch sortiert.
Wenn Sie die richtigen Feldtypen wählen, ist auch eher gewährleistet, daß Ihre Datenbank nur sinnvolle Informationen enthält. Das Programm verhindert automatisch, daß Sie einen nicht numerischen Wert (vielleicht ein kleines „l" statt der Zahl 1) in ein numerisches Feld oder ein unsinniges Datum (beispielsweise den 31. Februar) in ein Datumsfeld eingeben.
Kann man den Feldtyp ändern, wenn man später merkt, daß beispielsweise ein Textfeld eigentlich ein Datumsfeld sein müßte? Im Prinzip ja, aber bei manchen Programmen gehen damit alle oder zumindest ein Teil der Daten dieses Feldes verloren. Der Inhalt eines geänderten Felds bleibt bei Fileforce und 4th-Dimension ganz erhalten, Filemaker Pro kann dagegen nur die ersten 255 Zeichen retten. Sie sollten den Feldtyp in jedem Fall besser festlegen, bevor Sie Daten eingeben.
Der Wert einer Datenbank hängt von der Genauigkeit der Daten ab. Ein Tippfehler in einem Feld kann dazu führen, daß der Datensatz nicht korrekt sortiert oder bei einem Suchlauf nicht gefunden wird. Wenn das Feld Zahlen enthält — den Stundenlohn eines Mitarbeiters oder den Preis eines Artikels — kostet Sie eine Ungenauigkeit unter Umständen sogar Geld. Kein Datenbankprogramm kann hundertprozentige Genauigkeit garantieren, aber die meisten Programme verfügen über Funktionen, die bestimmte Fehler verhindern und die Eingabe häufig benötigter Informationen vereinfachen.

Exakte Daten

Bei Eingabeprüfungen vergleicht das Programm die eingegebenen Daten mit einer Liste zulässiger Werte. Nehmen wir einmal an, Sie erstellen eine Personaldatei, die ein Feld für die Abteilungskennung enthält. Wenn Ihre Firma aus vier Abteilungen besteht, können Sie festlegen, daß die Datenbank nur die Kennung dieser Abteilungen akzeptiert (siehe „Schnellere Eingabe"). Bei vielen Programmen können Sie außerdem das Format eines Feldinhalts durch Eingabemuster definieren. Das Muster für ein Telefonfeld könnte beispielsweise so aussehen: (nnn) nnnn-nnnn. Sie brauchen dann nur noch 11 Zahlen einzugeben; die Klammern und der Bindestrich werden automatisch eingefügt. Wenn Sie mehr als 11 Zahlen eingeben, erscheint eine Fehlermeldung.
Bei der Bereichsprüfung stellt das Datenbankprogramm fest, ob Zahlen oder Datumsangaben innerhalb eines gültigen Bereichs liegen. Wenn Artikel der Gruppe A immer zwischen 20 und 30 Mark kosten, können Sie diesen Bereich dem entsprechenden Feld zuordnen. Eingaben, die außerhalb dieses Bereichs liegen, werden dann nicht akzeptiert.
In vielen Datenbanken ist der Inhalt eines Felds in mehreren oder sogar allen Datensätzen gleich. (Es kommt beispielsweise häufig vor, daß die Mehrheit der Mitarbeiter einer Firma in der- ▶

CIS
ist Lohn & Gehalt

Lohnabrechnung — ein endliches Problem...

CIS - Lohn & Gehalt

(O6732)7354, Fax 62059
CIS, O.-Saulheimer Str. 18, W-6501 Wörrstadt

Werbeprofi Klaus S. (28) hat jetzt wieder Zeit für die Schönen der Nacht.

Media MANAGER
Die professionelle Software-Lösung zur Erledigung der gesamten Media-Abwicklung.

PM II
Das Programm für die professionelle Job-Abwicklung einer Werbeagentur.

Distribution durch:
Müller & Prange GmbH, Softwareverlag, Theresienstraße 114, 8000 München 2, Telefon (089) 5 23 26 73, Fax (089) 52 14 78.
Ein Programm von SOFTWORKS.

selben Stadt wohnt.) Viele Datenbanken können bei Erstellung eines neuen Datensatzes automatisch Daten in bestimmte Felder eintragen oder Daten aus dem vorhergehenden Datensatz übernehmen. Wenn der vom Programm vorgeschlagene Eintrag nicht paßt, löschen Sie ihn einfach und geben den korrekten Wert ein.
Bestimmte Arten von Feldern enthalten einen von nur zwei möglichen Werten. Ein solches Feld könnte beispielsweise „Geschlecht" heißen und nur die Buchstaben „M" oder „W" akzeptieren. Bei anderen Feldern sind nur ganz bestimmte Eingaben möglich — beispielsweise Artikelnummern oder Mitarbeiter-Kennungen. Fast alle Datenbankprogramme verfügen über Funktionen, mit denen Sie solche Einschränkungen definieren und bei der Eingabe durch Anklicken einer Taste oder eines Markierfelds eine bestimmte Option auswählen können. Diese Multiple-Choice-Funktionen sorgen für mehr Datengenauigkeit und ersparen es Ihnen, immer wieder die gleichen Daten eingeben zu müssen.

Bildschirmmasken, die nichts verstecken

Wenn Sie eine neue Datenbank anlegen, erstellen die meisten Programme eine einfache Bildschirmmaske, über die Sie Daten eingeben und später abrufen können. Solche Standardmasken sehen nicht sehr interessant aus — sie enthalten lediglich Felder und die dazugehörigen Feldtitel. Sie können aber auch eigene Masken erstellen und jederzeit aufrufen. Auf diese Weise läßt sich leichter mit der Datenbank arbeiten, und Sie können abgerufene Daten in verschiedenen Formaten ausdrukken.
Datenbanken für den Mac bieten Layout-Funktionen und -Hilfsmittel, die man sonst meist nur in DTP-Anwendungen findet. Dazu gehören unter anderem Hilfslinien, Lineale und Werkzeuge zum Zeichnen von Linien, Kreisen und Rechtecken. Außerdem können Sie Text und Grafiken — beispielsweise das Firmenlogo — in Ihre Maske aufnehmen und Schriftart, Schriftstil und Schriftgröße in Feldern und Feldtiteln ändern.
Die Vielzahl der Layout-Tools verführt natürlich leicht dazu, grafisch und typografisch überfrachtete Masken zu erstellen, die Ihre Daten nicht im besten Licht erscheinen lassen und die ohnehin nie besonders unterhaltsame Dateneingabe noch mühseliger machen.
Um dies soweit als möglich zu vermeiden, sollten Sie separate Masken für die Eingabe und den Druck erstellen und bei Bedarf zwischen ihnen umschalten — die meisten Programme bieten entsprechende Funktionen.
Die Eingabemasken sollten so einfach wie möglich gehalten und frei von überflüssigem Text und Grafik-Brimborium sein. Wenn mehrere Personen Daten eingeben, empfiehlt es sich, Hilfstexte zu erstellen, die unerfahrenen Anwendern das Leben leichter machen und Eingabefehler verhindern. Datenfelder sollten Sie so positionieren, daß der gesamte Datensatz auf einer Seite angezeigt wird. Rollbalken sind eine feine Sache, aber es besteht die Gefahr, daß Sie „unsichtbare" Felder einfach übersehen. Verwenden Sie nur Schriften, die für die begrenzte Bildschirmauflösung des Mac geeignet sind, beispielsweise New York oder Geneva. Laserdrucker-Schriften wie Times und Helvetica sind häufig nicht besonders gut lesbar.
Wenn Sie einen Laserdrucker verwenden, gilt für Ausgabemasken das Gegenteil — vermeiden Sie Schriften wie New York, Chicago oder Geneva, die aus dem Drucker nicht so gut kommen. Viele Grafiker empfehlen für Masken klare Schriften ohne Serifen wie Helvetica oder Franklin Gothic. Ordnen Sie Felder so an, daß die Seite optimal ausgenutzt wird; da Rollbalken bei Ausgabemasken nicht gefährlich sind, brauchen Sie sich von der Größe des Mac-Bildschirms nicht einschränken zu lassen. Wenn Sie auf fertige Formulare drucken — zum Beispiel Rechnungen oder Lieferscheine — können Sie die Felder mit Hilfe der Lineale korrekt positionieren. Wenn Sie wollen, können Sie auch einige grafische Verzierungen einbauen. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf — aber passen Sie auf, daß sie nicht mit Ihnen durchgeht.
Ein weiterer Punkt, der bei der Formatierung von Feldern zu beachten ist, betrifft die Anzeige von numerischen Werten, die das Programm berechnet. Die meisten Datenbanken rechnen mit einer Genauigkeit von bis zu 15 Dezimalstellen. Das ist beeindruckend, aber bei Währungsbeträgen, die normalerweise nur zwei Dezimalstellen benötigen, etwas zuviel des Guten. Wenn Sie Rechnungen oder andere Formulare mit automatisch berechneten Beträgen drucken, sollten Sie diese als Währungsbeträge mit zwei Nachkommastellen und einem vorangestellten Dollarzeichen oder (wenn das Programm dies unterstützt) nachgestelltem „DM" formatieren. Auf diese Weise verhindern Sie, daß einem Kunden 2,5678903 DM in Rechnung gestellt werden.
Was bleibt noch zu tun? Zu einer wirklich „persönlichen" Datenbank gehören selbstdefinierte Tasten oder Menüs, so daß jeder, der mit Ihrer Datenbank arbeitet, mit einem Mausklick Abfragen durchführen und Eingabe- oder Ausgabemasken aufrufen kann.

Schnelle Abfrage auf Knopfdruck

Nehmen wir an, Sie suchen in einer Kundendatenbank jeden Freitag nach neuen Aufträgen und drucken diese aus. Bei den meisten Datenbanken wählen Sie dazu einen Befehl (meist „Suchen" oder „Abfrage"), geben Suchkriterien ein, klicken auf eine Taste oder wählen einen weiteren Befehl, und rufen dann „Drucken" auf. Sich wiederholende Abläufe wie dieser sollten automatisiert werden — erstens ersparen Sie sich damit eine Menge Arbeit und zweitens können auf diese Weise auch solche Mitarbeiter komplexe Arbeitsschritte ausführen, die das Programm nicht wie ihre Westentasche kennen.
Einfache Ablagesysteme wie Microsoft File bieten keine Automatisierungsfunktionen, aber bei den meisten Datenbankprogrammen gehören sie zur Standardausstattung. Microsoft Works und Excel verfügen über Makrorekorder. Sobald Sie den Makro- oder Lernmodus aktivieren, zeichnet das Programm alle Aktionen auf und erstellt ein Makro, das Sie speichern und jederzeit wieder aufrufen können. Bei Excel beispielsweise können Sie Makros in ein Menü aufnehmen und Tasten erstellen, die diese Makros starten.
Außerdem bieten diese Programme die Möglichkeit, eigene Dialogfenster zu entwerfen, die zur Eingabe bestimmter Informationen auffordern (etwa eines Suchtexts) oder Meldungen enthalten.
Noch vielseitiger sind programmierbare Datenbanken wie 4th-Dimension, Omnis 5, Oracle for Macintosh oder Foxbase+/Mac. Sie bieten Funktionen, mit denen Sie eigene Dialogfenster, Menüs, Fenster, Tasten und weitere Bildschirmelemente entwerfen können. Entwickler und andere Datenbankprofis erstellen mit Hilfe dieser Programme fertige Datenbankanwendungen, die exakt auf die Anforderungen einer ▶

OPTIMALE BASIS FÜR IHR STELLENANGEBOT

Warum im trüben fischen, wenn die Argumente klar auf der Hand liegen. Am schnellsten und günstigsten finden Sie jemanden, der für Sie am Mac arbeitet, im Basismedium der Mac-Gemeinde — der MACWELT. Denn genauso interessant und vielseitig wie der Macintosh selbst sind die Leser der MACWELT. Ohne daß die Bewerbungen ins uferlose geraten, finden Sie treffsicher die wirklich qualifizierten Interessenten.

So genau die Zielgruppe — so günstig die Konditionen.

Mit einer Stellenanzeige in der MACWELT erreichen Sie ohne Streuverluste treffsicher Ihre Zielgruppe — und das zu supergünstigen Konditionen:

Format	Grundpreis s/w
1/1	DM 1 200,—
2/3	DM 800,—
1/2	DM 600,—
1/3	DM 400,—

Noch Fragen?

MACWELT-**Infoline:**
089/3 60 86-130

BELICHTUNGS-SERVICE

JETZT AUCH ÜBER ISDN ERREICHBAR

Qualitätsbelichtungen zum günstigen Preis. Lassen Sie sich ein Angebot machen.

Graphodata GmbH
5100 Aachen
Tel. 02 41/1 73 09-14
Fax. 02 41/1 73 09-34
ISDN 02 41/9 30 50 20

ISDN

Der schnelle Weg zur Anzeigenabteilung:

Tel. 089/3 60 86-130
Barbara Ringer

Tel. 089/3 60 86-201
Carmen Liermann

oder

Fax-Nr. 089/3 60 86-263

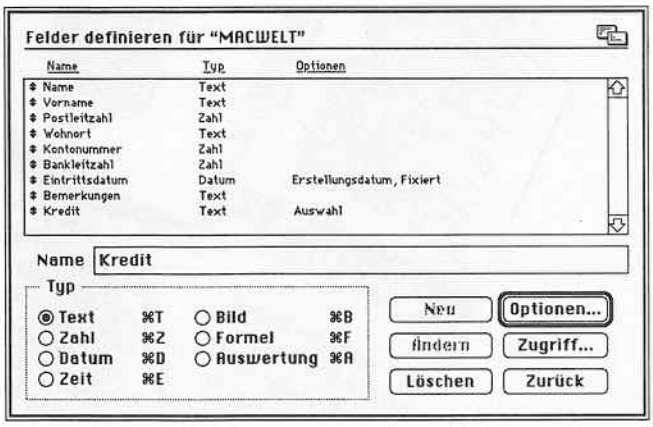
Messe Düsseldorf *Basis für Business*

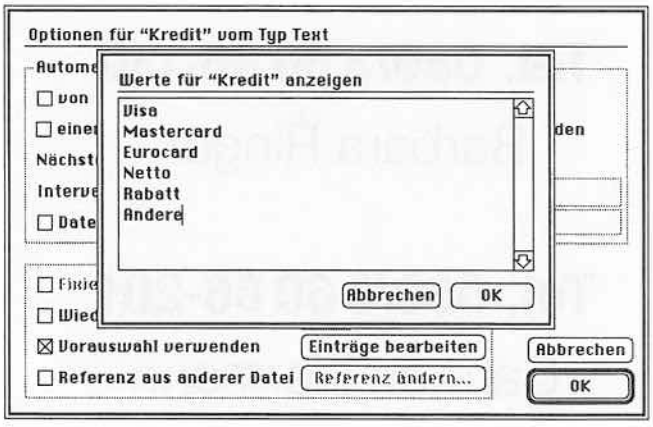
Düsseldorfer Messegesellschaft mbH – NOWEA –
Postfach 32 02 03 D-4000 Düsseldorf 30 Telefon (02 11) 45 60-01

bestimmten Branche oder Abteilung zugeschnitten sind.
Bei den oben genannten Programmen handelt es sich um relationale Datenbanksysteme, das heißt, Sie können Verknüpfungen definieren und so Daten aus mehreren Dateien abrufen und in Berichte aufnehmen. Diese relationalen Datenbanken bieten außerdem Schnittstellen zu SQL (Structured Query Language), einer in den 70er Jahren von IBM entwickelten und heute in der Minicomputer- und Mainframe-Welt weitverbreiteten Abfragesprache. Mit Hilfe von Datenbankprogrammen, die SQL unterstützen, lassen sich Frontend-Programme entwickeln, über die der Macintosh auf Großrechner-Datenbanken zugreifen kann. Der Anwender erhält auf diese Weise Zugang zu riesigen Informationsbeständen, ohne auf die gewohnte Benutzeroberfläche verzichten zu müssen.
Allerdings benötigen nur wenige Anwender sämtliche Funktionen programmierbarer Datenbanken, und viele schrecken verständlicherweise vor der Komplexität relationalen Datenbankmanagements zurück. Flatfile-Programme wie Filemaker Pro — so genannt, weil nur mit jeweils einer Datei gearbeitet wird — sind etwas abgespeckte und damit anwenderfreundlichere Datenbanksysteme, in denen alle gängigen Datenbank- und Programmierfunktionen zur Verfügung stehen. Ebenso wie Highend-Datenbanksysteme lassen auch sie sich im Netzwerk einsetzen, so daß sich mehrere Mitarbeiter eine Datenbank teilen können. Und last but not least — wer hauptsächlich mit Namen und Adressen zu tun hat, sollte Hypercard nicht vergessen. (Siehe auch unseren Workshop auf Seite 139) Hypercard ist zwar kein Datenbankmanager im engeren Sinne — Feldtypen lassen sich beispielsweise nicht definieren — aber man kann Daten suchen und sortieren. Außerdem ist das Programm einfach zu bedienen und anzupassen, und für Datenbanken, die eine Menge Text enthalten, sind die von Hypercard gebotenen „formatlosen" Felder möglicherweise besser geeignet.
Für welches Datenbankprogramm Sie sich auch entscheiden — nehmen Sie sich die Zeit, all seine Funktionen kennenzulernen. Damit sparen Sie nicht nur viel Zeit, die Sie in sinnvollere Aufgaben investieren können, sondern arbeiten außerdem mit einem System, das (wie das von Lucy) optimal auf Ihre Anforderungen abgestimmt ist — und nicht auf den (theoretischen) Durchschnittsanwender.

Filemaker-Pro: Wie richte ich meine Datenbank ein?

Die praktische Anwendung der in diesem Artikel vorgestellten Techniken wird hier am Beispiel einer Filemaker-Pro-Datenbank demonstriert. Ich habe eine einfache Kundendatenbank verwendet, aber diese Tips gelten natürlich für jede Art von Datenbank.
Schritt 1: Felder und Optionslisten definieren. Filemaker Pro bietet eine ganze Reihe von Feldtypen. Den gewünschten Typ wählen Sie durch Anklicken einer Taste oder mit der Taste „Command". Um einen Bereich, eine Auswahlliste oder andere Eingabeoptionen zu definieren, klicken Sie auf die Taste „Option" oder drücken nach der Felddefinition einfach „Return".
Schritt 2: Masken und Berichte gestalten. Mit Filemaker-Pro können Sie beliebig viele Masken entwerfen und über ein Einblendmenü zwischen diesen Masken wechseln. Neue Entwürfe werden automatisch numeriert (Layout 1, Layout 2 usw.) und lassen sich umbenennen. Um Auswahl- oder Markierungsfelder für Feldwerte zu erstellen, aktivieren Sie das Datenfeld, wählen im Menü „Format" den Befehl „Feldformat" und wählen dann die gewünschten Optionen. Sie können auch ein Layout mit Hilfstext erstellen. Wenn Sie diesem Layout den Namen „Hilfe" zuweisen, können Anwender den Hilfstext über das Einblendmenü der Maske aufrufen. Dieses Verfahren wird in zahlreichen Beispieldatenbanken von Filemaker Pro verwendet.





Der Entwurf
So präsentiert sich Filemaker Pro beim Erstellen einer neuen Datei. Zunächst geben Sie den Feldnamen ein, danach weisen Sie ihm mit den Auswahlboxen den gewünschten Typ zu. Unter „Optionen" können Sie Eingabe- und Bereichsoptionen zu definieren.

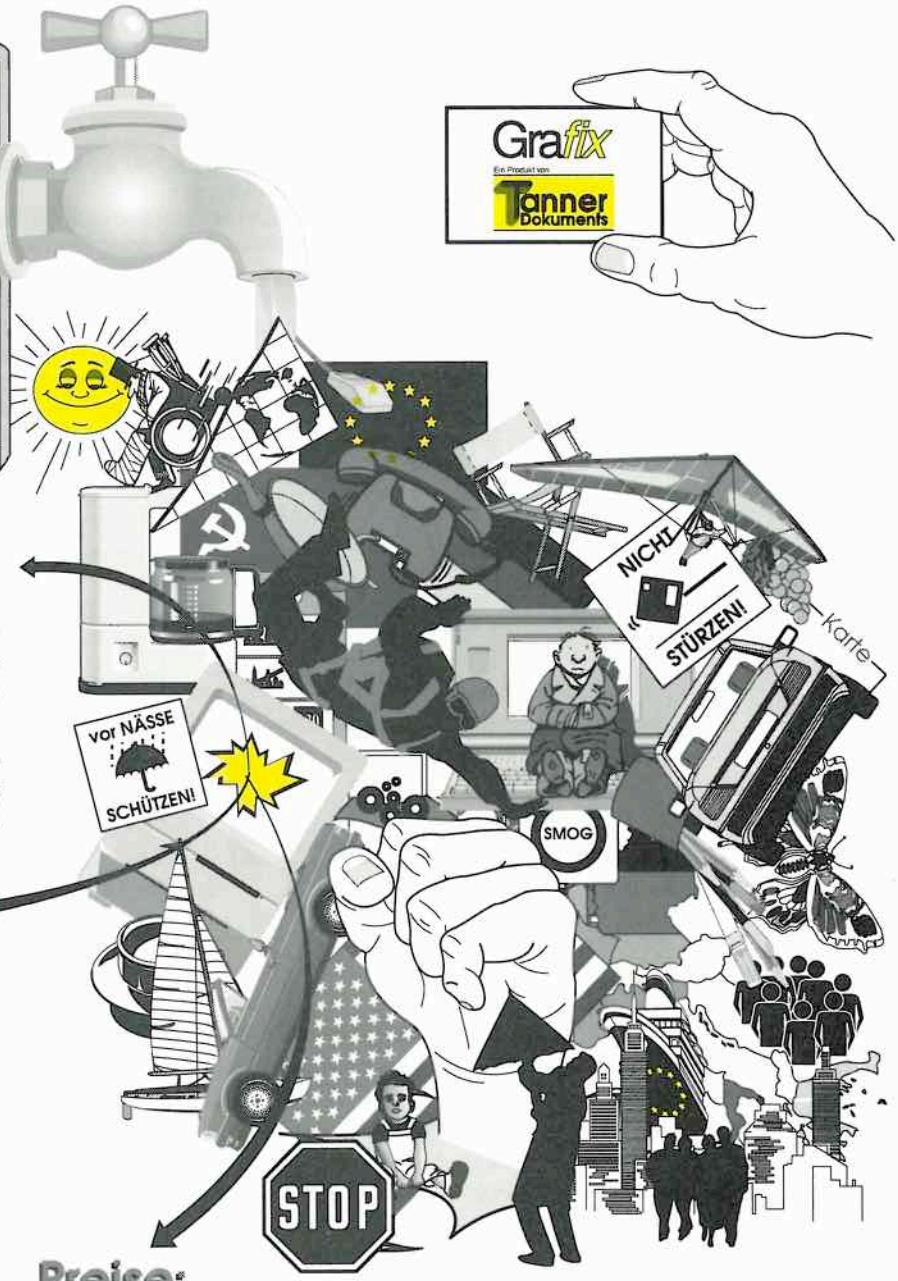
Die Eingabeoptionen.
Hinter dem Optionen-Button verbergen sich die Einstellungen. Klicken Sie „Vorauswahl verwenden", um danach unter „Einträge verwenden..." eine Liste zulässiger Werte zu erstellen. Unter Feldwert-Überprüfung finden Sie die Einstellungen für Bereichs- und Eingabeprüfung.

Fortsetzung auf Seite 86

Illustrationen für professionelles Layout

Grafiken aus Grafix

lassen sich beliebig teilen, spiegeln, kombinieren, rotieren, farblich verändern, und ***fix*** entstehen neue, ureigene Entwürfe



PostScript-Grafiken

für Anzeigen, Mailings, Prospekte, Buchillustrationen, Zeitschriften, Zeitungen, Geschäftsberichte.....

Zum Gestalten mit Aldus FreeHand, Adobe Illustrator, Aldus PageMaker, QuarkXPress, RagTime, ReadySetGo!

Update-Service:

Wir sorgen dafür, daß Sie immer auf dem laufenden bleiben: mit einem stets aktuellen Abonnement für nur ca. 66 Pfennig je Grafik.
Das Abo ist vierteljährlich kündbar.

Preise:

Basispaket	**30** Mac-Disketten mit **811** Illustrationen	**DM 299,00**
Ergänzungslieferung	**6** Mac-Disketten mit **120** Illustrationen vierteljährlich zum Basispaket	**DM 90,00**

Hier können Sie Gra***fix*** beziehen:

Schweiz:
Compress Information Group
Haldenweg 1
CH-8802 Kilchberg-Zürich
Telefon: 01/7152689
Telefax: 01/7152441

Österreich:
Gebr. Beinstein GmbH
Rudolf Weisenhorngasse 192
A-1238 Wien
Telefon: 0222/8892264-0
Telefax: 0222/8892264-17

Deutschland:
Tanner Dokumente KG
Bregenzer Str. 11–13
W-8990 Lindau (B)
Telefon: 0 83 82/2 50 84
Telefax: 0 83 82/2 50 24

Bestellkarte
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja, schicken Sie mir bitte

☐ das Grafix Basispaket zum Preis von **DM 299,00**

☐ zusätzlich zum Basispaket die vierteljährliche Ergänzungslieferung im Abonnement für je **DM 90,00**

Alle Preise incl. MwSt. und Versandkostenanteil

Firma/Abt.: .....
Name: .....
Adresse: .....
.....
Tel.Nr.: .....
Fax Nr: .....

Widerrufsrecht
Ich habe zur Kenntnis genommen, daß ich die Bestellung innerhalb von 7 Tagen schriftlich widerrufen kann bei: **Tanner Dokuments KG, Bregenzer Str. 11 – 13, W-8990 Lindau (B).** Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung.

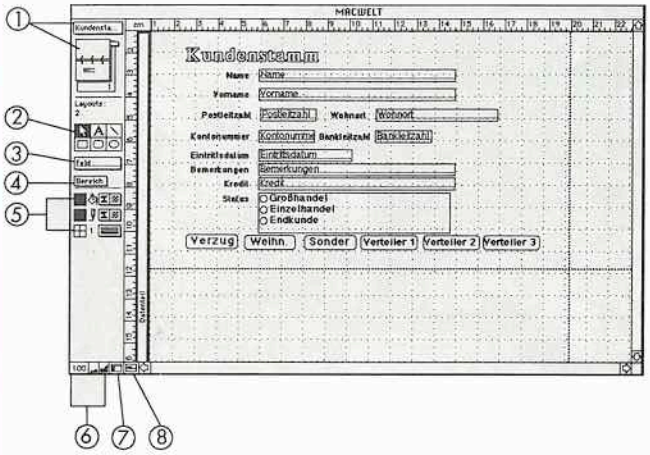
Ort/Datum: .....
Unterschrift: .....

Bei allen genannten Firmen- und Produktnamen handelt es sich um eingetragene oder registrierte Warenzeichen.

Fortsetzung von Seite 84

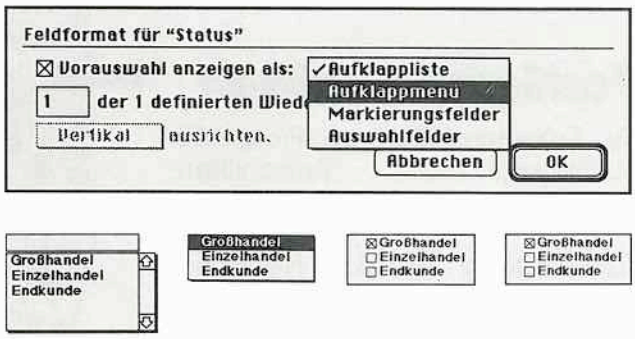
Schritt 3: Vorgaben und Tasten erstellen. Wird die hier gezeigte Beispieltaste angeklickt, führt das Programm ein Script (Vorgabe) aus, das nach Kunden mit offenen Rechnungen sucht und eine Liste der Namen druckt. Zuerst erstellen Sie das Script: Wählen Sie „Vorgaben" im Menü „Spezial", geben Sie der Vorgabe einen Namen, und markieren Sie die Schritte, die diese ausführen soll. Wenn Sie möchten, daß die Vorgabe nur über eine Taste gestartet werden kann, also Name und Kurzbefehl im Menü nicht auftauchen sollen, darf das Feld „Im Menü aufführen" nicht markiert sein.

Nach der Definition des Scripts können Sie ihm eine Taste zuordnen. Zuerst geben Sie den Tastentitel ein und zeichnen um diesen Text ein Rechteck mit abgerundeten Ecken. Wenn es sich um eine häufig benötigte Taste handelt, die Sie besonders hervorheben wollen, können Sie eines der verfügbaren Tastensymbole kopieren oder mit einem Zeichenprogramm einen eigenen Entwurf erstellen, in die Zwischenablage kopieren und dann im Layout-Modus in die gewünschte Maske einsetzen. Dann aktivieren Sie die Taste (Sie befinden sich immer noch im Layout-Modus) und wählen „Taste definieren" im Menü „Spezial". In dem daraufhin erscheinenden Dialogfenster klicken Sie auf „Vorgabe" und wählen den Namen der entsprechenden Vorgabe aus dem Auswahlmenü. Klicken Sie auf OK, wechseln Sie wieder in den „Blättern"-Modus (Command-B), und probieren Sie die neue Taste aus.



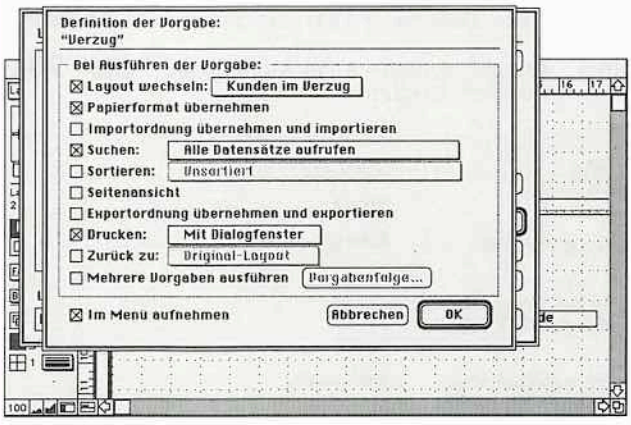
Die Layout-Werkzeuge

Der Wechsel von einem Layout zum anderen funktioniert über das Auswahlmenü oder den Ringordner (1). Text- und Zeichenwerkzeuge sehen wie in Malprogrammen aus (2). Dieses Werkzeug übernimmt ein Feld aus der Datenbank (3). Zum Erstellen von Überschriften, dient dieses Werkzeug (4). Mit diesen Paletten gestalten Sie Objektlinien (5). Icons zum schnellen Vergrößern und Verkleinern (6). Dieses Icon blendet die Statuszeile aus- und ein (7). Feldtitel horizontal oder vertikal anzeigen (8).



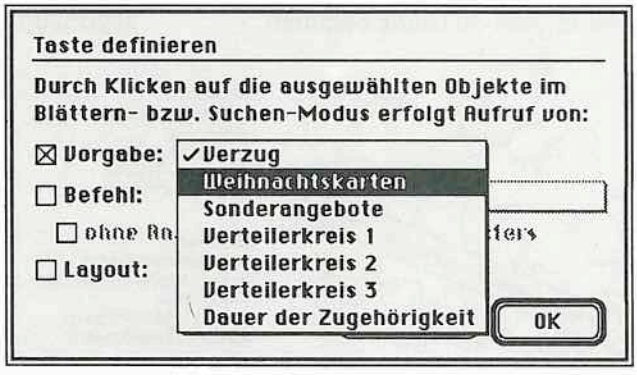
Gestaltungsfreiheit

Im Feldformat lassen sich alle bekannten Macintosh-Menüs gestalten. Von links nach rechts: Aufklappliste, Aufklappmenü, Markierungsfelder, Auswahlfelder.



Arbeitserleichterung

Ist die Option „Suchen" angewählt, verwendet das Programm die bei Erstellung der Vorgabe gültigen Suchkriterien.



Auf Knopfdruck

Ein mit den Malwerkzeugen erstelltes oder über die Zwischenablage einkopiertes Objekt läßt sich als Taste definieren, mit der man eine Vorgabe aufruft.

Geschwindigkeit ist keine Hexerei, mit ProNitron GA.

- 32 Bit Farbgrafikkarte mit integriertem 32 Bit Grafikprozessor.
- Bis zu 30-fache Beschleunigung von Quickdraw-Routinen in 8 und 32 Bit Farbtiefe.
- Parallele Grafik-Verarbeitung.
- Optionale 1, 2, 4 oder 8 MB Speichererweiterung einsetzbar als Font-Cache sowie zum Auslagern von Bildern.
- Optionale mathematische Coprozessor-Erweiterung mit 80 MFLOPS.
- Maximale Auflösung 1120 x 840 Punkte bei 80 HZ Bildwiederholfrequenz.
- Maximale virtuelle Auflösung 2048 x 1500 im 8-Bit-Modus.
- Verfügbar für ProNitron 19 und 21.

formac
pursuing perfection

FORMAC GMBH CHARLOTTENSTRASSE 13 D-1000 BERLIN 61 TELEFON 030/251 04 01 TELEFAX 030/251 04 04

Ars Electronica

OUT OF CONTROL

Hypermedia
Earth Station will ein weltumspannendes Umwelt-Informationssystem realisieren.

Delphi Digital
Das digitale Orakel holt seine Antworten zu Fragen nach großen und kleinen Weltproblemen aus internationalen Informationsnetzen.

▼

Fotos: Cornelia Sollfrank

„Out of Control" — unter diesem Motto stand dieses Jahr die Ars Electronica im österreichischen Linz. Bei den meisten Beiträgen zum weltgrößten Festival für Kunst und Computer wurde gesprengt, zertrümmert und über Zerstörung doziert. Vorschläge zur Lösung globaler Probleme gab es auch: Das Projekt Earth Station versammelte Ansätze, Wege aus dem Chaos zu finden.

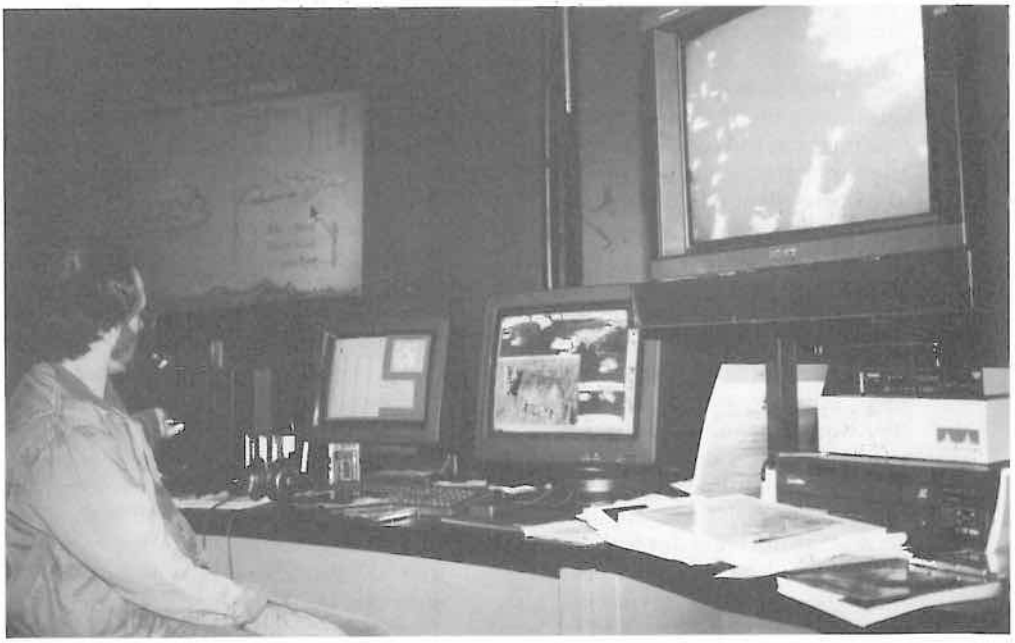
Von Friedrich Bronner

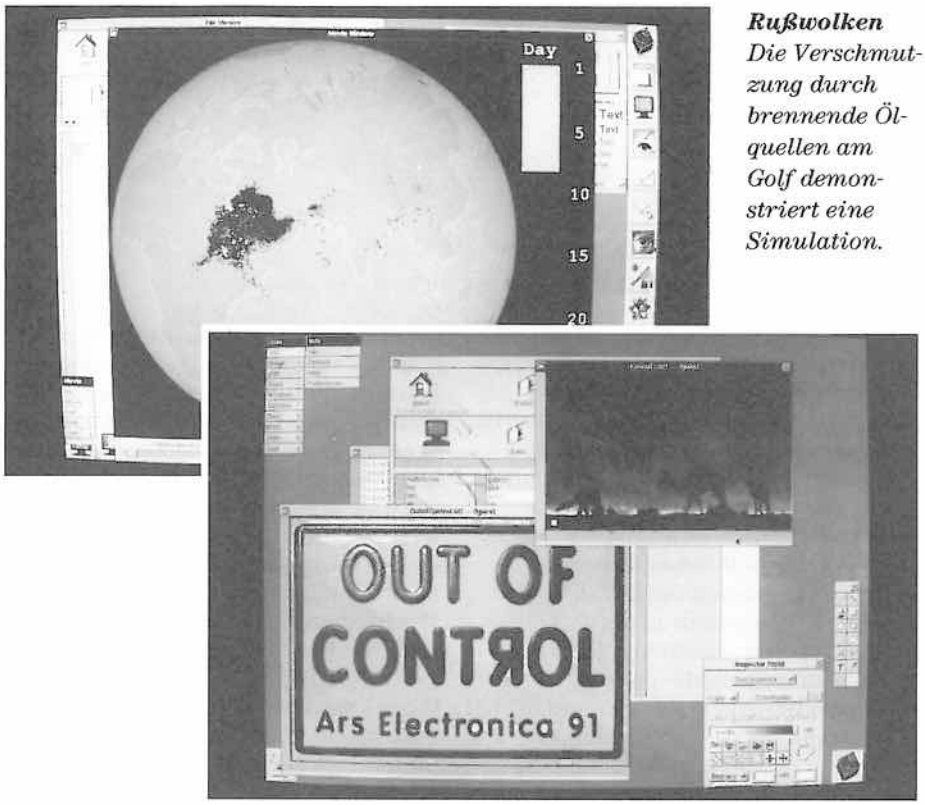
Earth Station ist der Name einer multimedialen Installation, die dieses Jahr auf der Ars Electronica in Linz zu sehen war. Das technisch aufwendige Projekt soll — nach dem Willen der Initiatoren — die Vision einer Zukunft vermitteln, in der wir durch die moderne Informations- und Computertechnologie in der Lage sein werden, unser Einwirken auf das globale Ökosystem zu kontrollieren. Mit dem Ziel, so eine überlebensfähige Welt zu erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wir uns Wissen über unseren Planeten aneignen, die komplexen Interaktionen zwischen den verschiedenen Subsystemen verstehen und versuchen, die Auswirkungen unserer politischen Entscheidungen auf das globale Ökosystem vorauszusehen, so daß wir mit allen Subsystemen auf diesem Planeten in einem dynamischen Gleichgewicht leben können.

Chaosforscher als Retter

Earth Station ist zwischen Kunst und Wissenschaft angesiedelt. Es ging den Schöpfern des Projekts weniger um perfekte technische Funktionalität als darum, Ausblicke zu geben auf künftige Möglichkeiten, wie eine von Technik zunehmend bedrohte Welt mit der Hilfe von Informationstechnologie die Kräfte von Natur und Kultur stabilisieren kann. Hinter Earth Station steht der Glaube an die Macht der Information: Die Fakten überzeugen die Menschen vielleicht zu richtigem Handeln, wenn sie nur richtig aufbereitet und übersichtlich präsentiert werden.
Im Brucknersaal zu Linz betraten die Besucher einen abgedunkelten Raum. Im ersten Moment vermittelte er das Gefühl, auf die Kommandobrücke eines Science-fiction-Raumschiffes geraten zu sein. Im Halbrund aufgebaut, Rechner und Großbildschirme, im Hintergrund zwei Leinwände. Geräusche, die auch von überdimensionalen Wasserhähnen stammen könnten, taten das ihre dazu, die Welt draußen schnell vergessen zu lassen. Für die Eingeweihten war ein Doppelpendel, das Symbol der Chaosforscher, sofort erkennbar. Das Projekt Earth Station besteht aus zwei miteinander verbundenen Teilen: interaktiven multimedialen Darstellungen des gegenwärtigen Zustandes der Erde und der Simulation und Visualisierung globaler ökologischer, politischer, militärischer und bevölkerungspolitischer Systeme. Es geht darum, Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten, Szenarien zu entwickeln, Strategien aufzubauen und Entscheidungen zu treffen, die positive Veränderungen bewirken. Dazu arbeiten Macintoshs, Next- und Silicon-Graphics-Workstations im Netzwerk zusammen; Verbindungen zu Großrechnern und internationalen Datenbanken sind ebenfalls integriert.
Initiator der Earth Station ist der Deutsche Gottfried Meyer-Kress. Nachdem er sein Studium der Theoretischen Physik mit einer Diplomarbeit über Synergetik abschloß, ist er seit 1984 an der University of California in Santa Cruz angestellt und arbeitet auch für das Santa Fe Institute und die Los Alamos National Laboratories. Für ihn bedeutet die Realisierung dieser Prinzip-Darstellung einen großen Schritt hin zu konkreten Projekten: So will er für die amerikanische RAND-Corporation ein Szenario zur Lösung des Drogenproblems entwickeln, in Santa Fe wird die Einwirkung von Industrie auf die Umwelt diachromatisch dargestellt, und das Pentagon ist „sehr stark interessiert" an allgemeinen und globalen Wettrüstungsmodellen, die schnell einen Überblick über Krisensituationen geben können.
Ein solches Szenario wurde beispielhaft mit den Ländern Blau, Rot und Gelb in der Earth Station durchgespielt: Was passiert, wenn der kalte Krieg zu Ende geht, die Blockkonstellation der zwei Supermächte sich auflöst und eine unklare Zukunft anbricht? Für das Planspiel mit Mathematica und Silicon-Graphics Workstations wurden ▶

Im Zugriff
Gottfried Meyer-Kress, Initiator der Earth-Station, zeigt Satellitenaufnahmen aus dem Netzwerk.





Rußwolken
Die Verschmutzung durch brennende Ölquellen am Golf demonstriert eine Simulation.

verschiedene Parameter und Gleichungen vorgegeben: Wie etwa reagiert Blau auf die Rüstung von Gelb? Welche wirtschaftlichen Möglichkeiten hat dieses Land? Die Ergebnisse dieser Berechnungen werden in Form von Farbkodierungen dargestellt. Rot bedeutet zum Beispiel niedrige, und violett am anderen Ende der Farbskala hohe Rüstungsanstrengungen. Solche Entwicklungen wurden über eine Periode von 22 Zeitschritten simuliert. Durch die Farbveränderungen waren sofort die relativen Stärken und die Rüstungsanstrengungen der drei Länder ersichtlich.
Komplexe Elemente des globalen Ökosystems folgen in ihrer Entwicklung nicht-linearen Gleichungen, die ein chaotisches Verhalten aufweisen können. Diese Entdeckung machte der Amerikaner Edward Lorenz bei seinen Wetterforschungen. „In der Meteorologie ist ein Attraktor die Menge möglicher Klimazustände, im Gegensatz zu Zuständen, die niemals eintreten." Die Simulation nichtlinearer dynamischer Systeme auf dem Computer ist sinnvoll für die Erforschung der Regeln hinter dem Chaos, zum Beispiel Wetterveränderungen, und für Erkenntnisse über die Ursachen dieser Veränderungen, etwa durch menschliche Eingriffe. Die einflußnehmenden Faktoren sind aber sehr vielfältig, und Lösungen deshalb äußerst komplex. Für die Earth Station erarbeiteten der Komponist Gregory Kramer und Gideon May eine Anwendung, die ein solches Atmosphärenmodell simultan in Bild und Ton erfahren und interaktiv beeinflussen läßt. Für die dreidimensionale grafische und neundimensionale akustische Darstellung dieses Modells wurden die IRIS-Workstation und das Soundsystem durch einen Mac überbrückt.
Gideon May programmierte auch „Fractal Boxes", eine Art Menüsystem mit dreidimensionalen Hierarchien. Der Effekt ist verblüffend, weil doch eigentlich nur ein zweidimensionaler Bildschirm eingesetzt wird. Der Benutzer findet sich in einem virtuellen Raum mit dreidimensionalen Objekten, einer Erdkugel umgeben von Boxen. Jede Box stellt ein spezielles globales Problem dar und ist entsprechend beschriftet. Wenn der Benutzer jetzt eine Box ansteuert und durch deren Wand fliegt, befindet er sich in einem weiteren virtuellen Raum mit neuen Boxen, der nächsten Ebene globaler Probleme. Auf den Innenseiten jedes Raumes, beziehungsweise jeder Box befinden sich Text- und Grafik- Informationen. Beim Wandern in dieser virtuellen Welt lassen sich ihre Zusammenhänge schnell erfassen.
Für die Installation im Brucknerhaus spielten mehrere Macintoshs Umwelt-Daten zu Klima, Ozon, Population der letzten 50 Jahre von CD-Disks ins Netz, Besucher konnten mit Programmen wie „Sim Earth" und „Sim City" versuchen, eigene Szenarien zu entwickeln. „Hidden Agenda" — das auch zum Training amerikanischer Diplomaten in Lateinamerika dient — inszenierte Konflikte im fiktiven Staat Chimerica. Next-Rechner griffen über „Diagram" auf Videosequenzen von Laserdisks zu und ermöglichten Weltreisen mit Bildern des Space-Shuttle, Tieraufnahmen oder auch das Abspielen fertiger Animationen. Die Next-Stationen standen auch für den komfortablen Abruf internationaler Nachrichten aus Usenet bereit. Dazu war eine 64-Kilobaud-Standleitung zur Universität Linz aufgebaut, wo über CERN in Genf ein direkter Zugang zum Internet-Knoten der Cornell-University in den USA möglich war. Die IRIS-Workstations von Silicon-Graphics leisteten die dreidimensionale grafische Darstellungen. Mit „Electric Atlas" ließen zum Beispiel Ozeantemperaturdaten auf Geologiedaten überlagern und Oberflächenmodelle berechnen. Ein PC im Netz steuerte Diaprojektionen auf den großflächigen Leinwänden im Hintergrund.
Wer sich während der Ars über den aktuellen Zustand der Erde informieren wollte, erhielt in der Earth Station aber trotz des technischen Aufwands noch lange nicht über alles ausreichende Informationen. So waren keine Daten zum Kernkraftwerksunglück in Tschernobyl vorhanden! Antworten auf solche Fragen gab ein sogenanntes „Digitales Orakel". Ebenfalls im Brucknerhaus aufgebaut war „Delphi Digital": eine Realisation zweier Wiener Künstler, Margot Pilz und Roland Scheidl. Sie hatten ein öffentliches Terminal mit Anschluß an die internationalen Computernetze als solarbetriebene Skulptur installiert, dessen Zeltform als Symbol für elektronisches Nomadentum die Besucher stark anzog. Aus einer Flut von Themen konnten eigene Prioritäten ausgewählt und aktuelle Nachrichten dazu ausgedruckt werden. Für die Besucher bei der Ars war dieser Umgang mit der Informationstechnik befriedigender, weil sofort Ergebnisse bereits standen. In der Earth Station wurden viele Dinge nur vorgestellt, wenig konkrete Erkenntnisse waren vorzuweisen. Die Organisatoren der Earth Station hatten sich aber auch (zu-)viel vorgenommen — für heute jedenfalls. Für morgen sind die vorgestellten Mittel wünschenswert und sinnvoll — wenn viele Menschen ihr eigenes Wissen um die globalen Zusammenhänge damit vermehren und danach handeln können.

SyQuest-Wechselplattenlaufwerk

88-MB-3-Plus-SyQuest-Laufwerk
inkl. Software + 2× Medium SQ800

Aktionspreis nur 1798,–

formschönes 3-Plus-Gehäuse mit SCSI-Kabel, Terminator, ID-Schalter, Software und Medium,
3-Plus-44-MB-Laufwerk 1198,–
44-MB-Medium 157,–
10er Stückpreis 44-MB-Medium à 152,–
88-MB-Medium 247,–
10er Stückpreis 88-MB-Medium à 239,–

3-Plus-Kombilaufwerk

Wechselplattenlaufwerk 44 MB und 88 MB, universell für alle SyQuest-Medien einsetzbar, inkl. Software, Kabel und Terminator 2098,–

CD-ROM Laufwerk

externes Toshiba-CD-ROM-Laufwerk XM3301B im 3-Plus-Gehäuse mit SCSI-Kabel, Terminator und Software 1498,–

Magnetooptisches Laufwerk

externes 3,5''-MOD-Laufwerk, 128 MB, im 3-Plus-Gehäuse mit SCSI-Kabel, Terminator, Software, ID-Schalter und 128-MB-Medium 3998,–

Externe Festplatten

im 3-Plus-Gehäuse mit SCSI-Kabel, Terminator, ID-Schalter und Software

Maxtor-Festplatte 213 MB/15 ms/64-KB-Cache	1998,–
Fujitsu-Festplatte 330 MB/12 ms/240-KB-Cache	3187,–
Fujitsu-Festplatte 425 MB/12 ms/240-KB-Cache	3349,–
Fujitsu-Festplatte 520 MB/12 ms/240-KB-Cache	3844,–
Fujitsu-Festplatte 670 MB/16 ms/64-KB-Cache	4140,–
Fujitsu-Festplatte 1079 MB/14 ms/64-KB-Cache	5533,–
Maxtor-Festplatte 1171 MB/11 ms/256-KB-Cache	5898,–

SCSI-Geräte anderer Hersteller auf Anfrage
Lieferung erfolgt per NN oder Vorkasse

Preisänderung und Irrtum vorbehalten

3 Plus
Computersysteme GmbH
Postfach 45 · 6501 Harxheim
Tel. 06135/5094 · Fax 06135/6934

Mathematik für jedermann

Vor 20 Jahren haben Taschenrechner die Arbeitsweise von allen, die arithmetische Rechnungen auszuführen hatten, revolutioniert.

Software Entwicklern

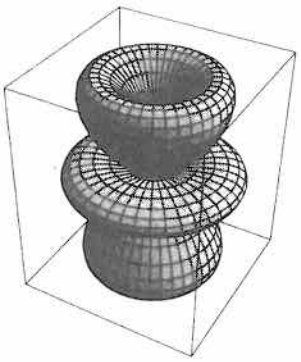
...bieten wir umfangreiche
FORTRAN-Bibliotheken
der verschiedensten mathematischen Algorithmen für technisch-wissenschaftliche Anwendungen.

Anwendern

...bieten wir
menügesteuerte Programme
zur Lösung praktisch aller mathematischer Probleme, wie Sie in technisch-wissenschaftlichen und auch kaufmännischen Anwendungen vorkommen.

Mathematica Version 2.0

ab sofort lieferbar



Dozenten

...bieten wir
grafische Darstellung
um Komplexes, bis hin zur farbigen 3-D-Darstellung, anschaulich zu verdeutlichen.

Studenten

...bieten wir Programme, die
leicht erlernbar,
mathematische Probleme lösen und verdeutlichen. Noch nie war Mathematik so leicht zu erlernen.

ADDITIVE GmbH
An der Nachtweide 5
D-6000 Frankfurt/M 50
Tel.: 069/516136 • Fax.: 069/520090

ADDITIVE

GIGAFILE 650

DER UNEMPFINDLICHE MAGNETO-OPTISCHE MASSENSPEICHER MIT 650 MBYTE KAPAZITÄT. UNBEGRENZT WECHSEL- UND WIEDERBESCHREIBBAR. FÜR JEDEN COMPUTER (IBM, APPLE, NEXT, ATARI) UNIVERSELL MIT DER SPITZENTECHNOLOGIE VON SONY GEFERTIGT.
7.980,- DM INCLUSIVE MWST.

WENDEN SIE SICH AN IHREN FACHHÄNDLER ODER DIREKT AN

Computer-Systeme Suplie GmbH
GRENZSTRASSE 158, 4670 LÜNEN
TEL.: 0 23 06 / 5 24 89, FAX 59 48
BTX *COMPUTER-SYSTEME SUPLIE#

DIE GENANNTEN PRODUKT/MARKENNAMEN SIND EINGETRAGENE WARENZEICHEN DER JEWEILIGEN HERSTELLERFIRMA

Rechtschreibhilfen und Silbentrennung

Fehlert^{e}ufel

Orthografie war schon in der Schule schrecklich. Wie schön, wenn andere die Arbeit tun, wie beispielsweise geeignete Software. Was solche Funktionen wirklich leisten, zeigen wir an Mac Write, Word, Nisus, Xpress und Pagemaker

Von Martin Hoffmann und Thomas Tankiewicz

Deutsche Sprache, schwere Sprache, lautet ein altbekannter Stoßseufzer. Was läge also näher, als den Kampf mit Rechtschreibung, Silbentrennung und Groß- wie Kleinschreibung, dem Computer zu überlassen. Und tatsächlich bieten nicht nur Textverarbeitungen mittlerweile solche Funktionen an.

Eine Rechtschreibprüfung hat die Aufgabe, mit dem Anwender einen Text zu korrigieren. Und da platzt auch schon die erste Illusion: Ein Programm, das einen Text alleine liest und korrigiert, gibt es trotz aller Versprechen der Hersteller bis heute nicht. Auch wenn die Software noch so gute Hilfestellung leistet — und das tut sie — die letzte Entscheidung bleibt dem Autor.

Rechtschreibhilfen fehlen heute in keinem professionellen Textverarbeitungsprogramm. Da auch bei Satz und Umbruch nochmal Korrekturen anfallen, besitzen die neueren Layoutprogramme wie Pagemaker 4.0 und Xpress 3.0 ebenfalls Rechtschreibprüfungen.

Technisch arbeitet eine Rechtschreibhilfe mit Wörterbüchern, in denen die richtige Schreibweise von Hunderttausenden von Wörtern gespeichert ist. Im zu prüfenden Text sucht das Programm zu jedem Wort eine Entsprechung im Wörterbuch. Dabei prüft ein mathematischer Algorithmus die Ähnlichkeit zwischen dem Testwort im Text und der Entsprechung aus dem Wörterbuch. Finden sich Unstimmigkeiten, meldet das Programm einen Rechtschreibfehler und bietet Alternativen. Neben der richtigen Schreibweise prüfen einige Programme jedoch noch weitere mögliche Fehlerquellen: Großschreibung von Hauptwörtern und am Satzanfang und ob zwei exakt gleiche Wörter aufeinander folgen.

Ganz anders verhält es sich mit der Silbentrennung. Sie tritt erst beim Umbruch in Funktion und ist daher eher ein gestalterisches Werkzeug.

Trennungshilfen findet man in zwei verschiedenen Ausführungen:

1. Als automatische Funktion, die sofort bei Veränderung der Spaltenbreite reagiert und den Text am Zeilenende neu trennt. Diese Methode kommt vorrangig in Layoutprogrammen zur Anwendung.
2. Als halbautomatische Trennungsfunktion, die nach Aufruf den Text durchgeht und weiche Trennungsstriche an geeigneten Stellen einfügt. Verändert man die Randeinstellungen oder die Schriftgröße, muß die Funktion erneut aufgerufen werden, weil die Zeilen anders laufen. Die meisten Textverarbeitungsprogramme arbeiten so.

Wenn man Rechtschreibhilfe und Silbentrennung beschreibt, darf der Thesaurus eigentlich nicht fehlen. Da jedoch nur eines der hier getesteten Programme, nämlich die Textverarbeitung Nisus, einen Thesaurus bietet, war hier kein Vergleich möglich. Ein Thesaurus ist übrigens nichts weiter als ein Synonymwörterbuch, und Paragon hat in Nisus Websters Thesaurus integriert.

Die Kandidaten

Getestet haben wir die drei Textverarbeitungen Word, Mac Write und Nisus sowie die zwei Layoutprogramme Pagemaker 4.0 und Xpress 3.0. Wir weisen gleich hier darauf hin, daß die fünf Programme in Preis und Intention nur sehr bedingt miteinander vergleichbar sind. Zum Test haben wir einen Text entwickelt, der es grammatikalisch in sich hat (siehe Seite 96).

Anhand dieser Aufgabe wurde offensichtlich, wo die Leistungsgrenzen der Funktionen liegen.

Alle fünf Programme mußten die Leistung ihrer Rechtschreibhilfe an diesem fehlerbehafteten Testtext messen. Dabei zeigten sich interessante, da recht unterschiedliche Ergebnisse.

Alle Rechtschreibhilfen meldeten ▶

STILLEN SIE IHREN HUNGER NACH MEHR SPEICHERKAPAZITÄT.

Ungenügende Datenspeicherkapazität kann heutzutage ein echtes Problem sein. Apple Macintosh Benutzer brauchen sich aber jetzt keine Sorgen mehr zu machen. Das Canon Wiederbeschreibbare Optical Disk System, das sich über die SCSI-Schnittstelle leicht in Ihr Mac-System integrieren läßt, bietet eine umfassende Lösung für Ihre Datenspeicherprobleme. Auf der Disk können Sie Farbgrafiken und Bilder speichern, ebenso wie Video, Sprache, Musik und Text. Jede Disk hat die Kapazität von 350 herkömmlichen Disketten, und zusätzliche Disks sind jederzeit verfügbar. Mit seiner hohen Datentransfergeschwindigkeit eignet sich das Disklaufwerk insbesondere für Anwendungen mit großem Datenvolumen und on-line Datenzugriff. Die Disks lassen sich beliebig oft überschreiben und sind nicht anfällig gegen magnetische oder physikalische Beschädigungen: Ihre Daten sind sicherer als je zuvor. Sowohl das Disklaufwerk als auch die Disks werden von Canon hergestellt – eine Garantie für höchste Qualität.
Und der Preis dieses hochvolumigen, schnellen, zuverlässigen und überschreibbaren Datenspeichersystems liegt wahrscheinlich niedriger, als Sie es erwartet haben. Zögern Sie nicht länger: fordern Sie mit dem nachstehenden Coupon ausführliche Informationen an.

Bitte senden Sie mir detailliertes Informationsmaterial.

Name _____

Straße _____

Plz/Wohnort _____

Telefon _____

Firma _____

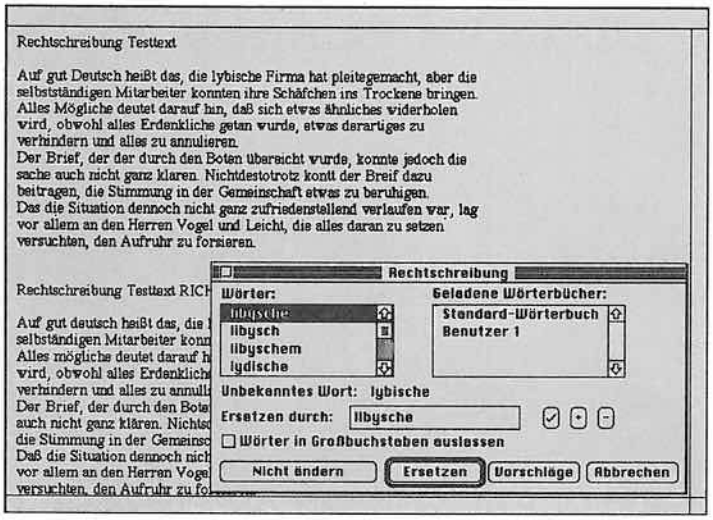
Funktion _____

Coupon bitte ausgefüllt senden an: Canon Deutschland GmbH, Hellersbergstr. 2-4, 4040 Neuss, Postfach 100364, Telefon (02101) 125-0.

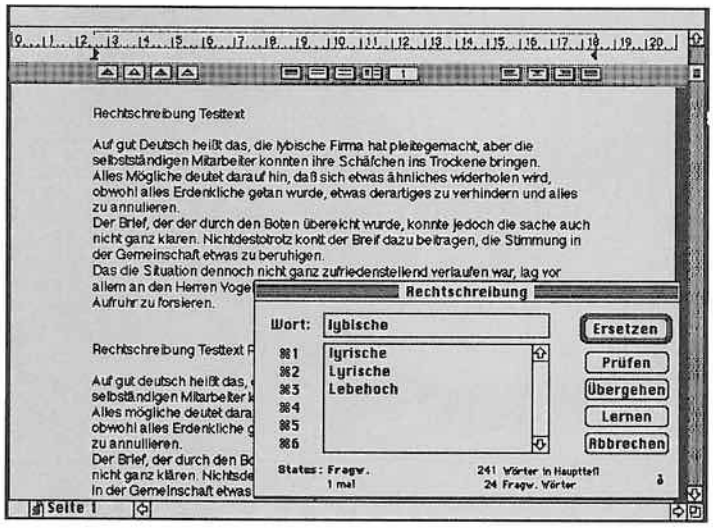
MOD 5000 MAC WE

Canon
WIEDERBESCHREIBBARE
OPTICAL DISK

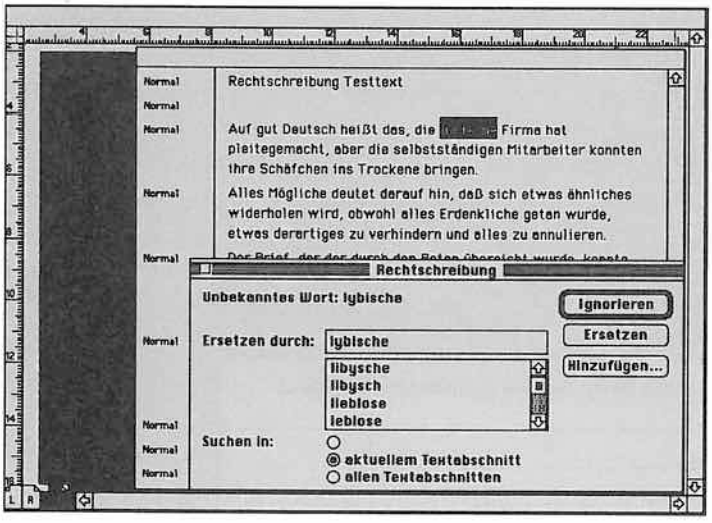
Genommen *hatte Word souverän die erste hohe Hürde, indem es „lybisch" als falsch erkannte und die richtige Version anbot.*



Versagt *hatte dagegen Mac Write. Obwohl es in diesem Programm besonders einfach gewesen wäre, die richtige Version über Shortcut auszusuchen.*



Bestanden *konnte wiederum der Pagemaker für sich verbuchen, selbst als Layoutprogramm bietet er eine passable Rechtschreibhilfe.*

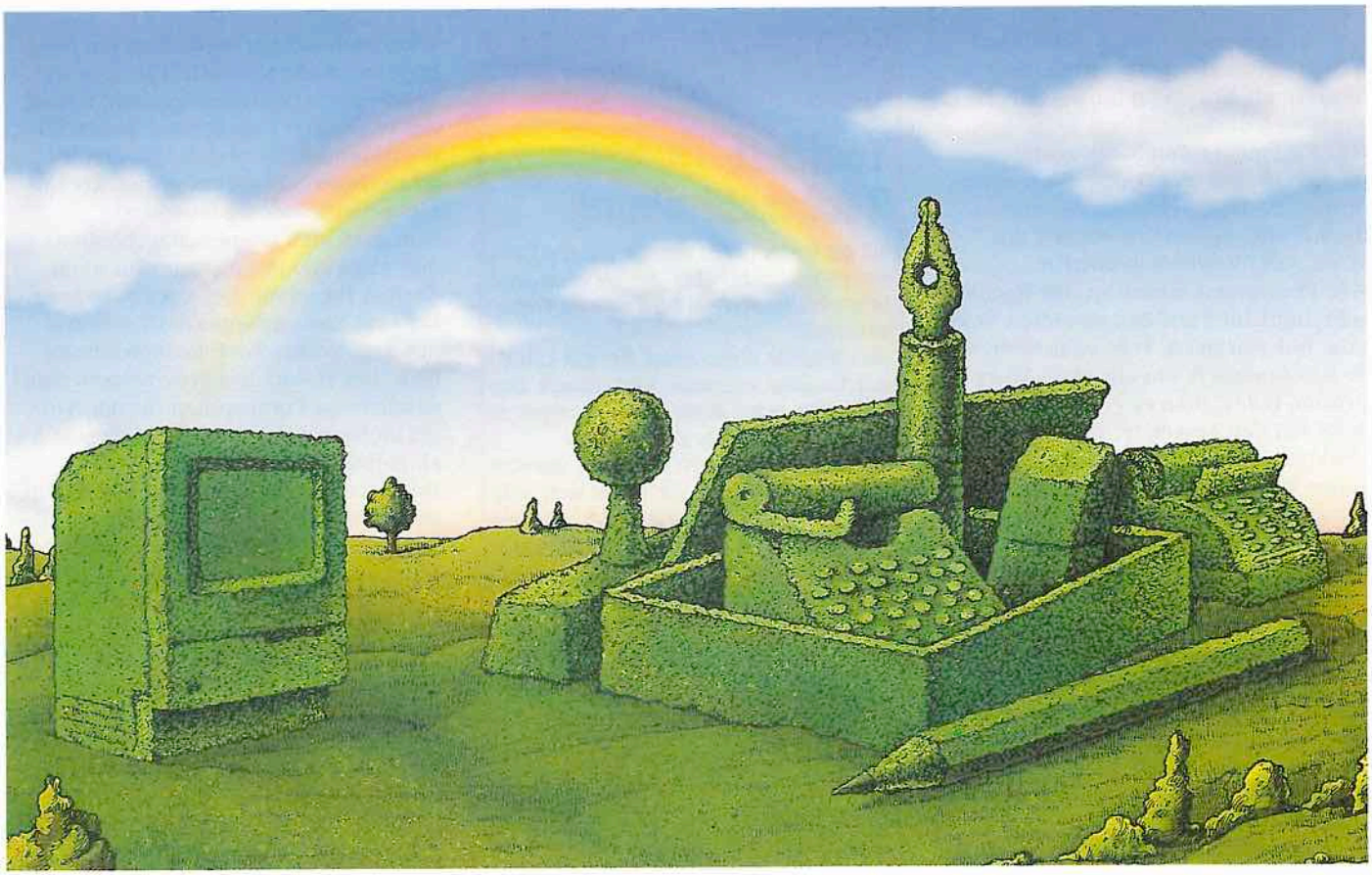


„libysche" als unbekannt. Word, Pagemaker und Nisus stellten das richtige Wort als Alternative in einer Auswahlliste zur Verfügung. Xpress und Mac Write kannten das Wort nicht und wichen auf „lyrische" oder „lydische" aus. Etwas Außergewöhnliches zeigte sich bei den falsch geschrieben Wörtern „selbständig", „widerholen" und „pleitegemacht". Uns hatte es sehr viel Kopfzerbrechen bereitet, daß renommierte Programme wie Pagemaker, Xpress und Nisus besonders die ersten beiden Wörter nicht als falsch erkannten. Bei der Prüfung wurden die Wörter einfach übersprungen und somit als richtig erkannt. Selbst ein Anruf bei der Aldus-Hotline half nicht weiter.
Wir vermuten, daß alle drei Programme bei zusammengesetzten Wörtern die einzelnen Bestandteile des Wortes prüfen und sich damit zufriedengeben, wenn diese richtig geschrieben sind. So besteht „selbstständig" aus den Einzelworten „selbst" und „ständig", die für sich genommen grammatikalisch korrekt waren. Daß die Kombination der beiden nicht richtig ist, erkennen die drei Programme nicht.

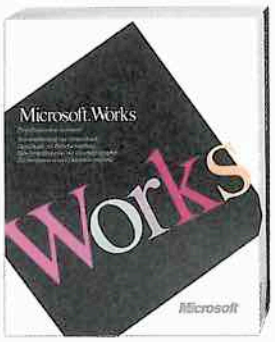
Gründlich, aber langsam

Anders verhalten sich Word und Mac Write. Beide Programme prüfen Wörter immer als Ganzes. So erkennen sie auch zusammengesetzte Wörter als falsch, wenn diese nicht im Wörterbuch enthalten sind.
Andererseits kann die Methode, die Word und Mac Write verwenden, sehr nervenaufreibend sein, besonders wenn lange Texte auf Rechtschreibung hin überprüft werden sollen. Handelt es sich dabei auch noch um einen technischen Text mit vielen Fremd- oder Spezialwörtern, meldet die Rechtschreibhilfe praktisch bei jedem fünften Wort einen Fehler, da sie ausgefallene Begriffe nicht im Wörterbuch findet. Hier hilft es, unbekannte Wörter in ein individuelles Benutzerwörterbuch einzutragen, auf das wir später zu sprechen kommen.
Das gilt auch für den Fall, daß sehr viele zusammengesetzte Wörter im Text enthalten sind. In diesem Fall ist man vielleicht glücklicher, wenn man die Prüfmethode der zusammengesetzten Wörter verwenden kann.
Optimal wäre natürlich eine Option, die es dem Anwender erlaubt, die gewünschte Methode auszuwählen. Solch eine Umschaltoption ist aber in keiner ▶

EIN PROGRAMM FÜR ALLE FÄLLE: MICROSOFT WORKS 2.0 FÜR MACINTOSH.



Sie haben einen *Mac* und eine Menge zu tun. Sie könnten noch eine Hilfe gebrauchen. Am besten ein echtes Allround-Talent: Microsoft *Works 2.0* für Macintosh. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank und Grafik in einem Programm integriert – für nur *490 DM* (unverbindliche Preisempfehlung). Damit *schreiben* Sie nicht nur Serienbriefe ebenso *problemlos* wie Etiketten, Sie entwerfen auch mühelos die kompliziertesten Layouts. Formulare und Standardbriefe können Sie sich nach Ihren eigenen *Bedürfnissen* anlegen. Alles, was es zu *rechnen* gibt, haben Sie jederzeit im Griff – zur besseren *Übersicht* macht Works auf Wunsch Diagramme in jeder Form und Farbe. Mit dem *Grafikteil* können Sie aber auch eigene Zeichnungen realisieren. Die *Datenbank* merkt sich über 1 Million verschiedener Informationen für Sie. Und ein Kommunikationsmodul bietet Ihnen die Möglichkeit, sich über *Modem* in Mailboxen oder Online-Datendienste *einzuwählen*. Klar, daß Works auch schon mit dem neuen *System 7.0* von Apple läuft. Damit ist Works auch die optimale Software für die neuen *Tragbaren* von Apple. Fragen Sie Ihren Fachhändler. Oder uns: *Microsoft Info-Service, Postfach 101033, D-8000 München 1, Telefon 0130/5099.*



Microsoft®

SOFTWARE FÜR IHRE ZUKUNFT.

uns bekannten Rechtschreibhilfe enthalten. Möge diese Idee den Softwarehäusern als Anregung für zukünftige Versionen dienen.
Nur Pagemaker und Nisus achteten darauf, ob sich identische Wörter wiederholten. Beide Programme wiesen darauf hin, daß im dritten Satz das Wort „der" wiederholt auftritt.
Alle Programme bieten an, die Rechtschreibprüfung auf den gesamten Text oder nur markierte Teile anzuwenden. So ist es möglich, ein einzelnes Wort zu prüfen, indem man es vorher markiert. Jetzt hat der Anwender mehrere Möglichkeiten. Einmal kann er das angezeigte Wort ignorieren und entscheidet somit, daß es richtig ist. Ist es jedoch fehlerhaft, oder der Anwender ist sich dessen nicht sicher, kann er die Korrekturfunktion aufrufen.
In einem Auswahlfenster erscheint dann eine Vorschlagsliste, aus der der Anwender wählen kann. Gibt es zu dem angezeigten Wort keine Alternativen, oder ist in der Liste kein passendes Wort enthalten, tippt man in einem Eingabefeld den korrekten Begriff ein. In beiden Fällen besteht dann immer noch die Auswahlmöglichkeit zwischen Ignorieren und Ersetzen des falschen Wortes im Text.
Die dritte Möglichkeit besteht darin, das markierte Wort in ein Benutzerwörterbuch einzutragen. Dadurch läßt sich das mitgelieferte Hauptwörterbuch individuell erweitern. Der Vorteil dabei ist, daß dieses Benutzerwörterbuch auch für künftige Prüfungen gilt.
Die meisten Programme bieten dem Anwender die Möglichkeit, mehrere individuelle Benutzerwörterbücher einzurichten, denen natürlich auch eigene Namen gegeben werden können. Allein Pagemaker fällt hier aus der Reihe. Er erlaubt nur ein Wörterbuch, das von dem Programm automatisch im Systemordner angelegt wird.
Mehrere Benutzerwörterbücher sind beispielsweise sinnvoll, wenn sich ein Autor oft mit bestimmten Themenbereichen beschäftigt.
Zur Analyse der Silbentrennung sind wir zwei Wege gegangen. Zuerst einmal wurde jedes Programm mit einzelnen Beispielen für Silbentrennung konfrontiert. Auch hier haben wir Begriffe gewählt, bei denen selbst ein Profi überfragt sein kann.
Normalerweise benützen die Programme für diese Aufgabe die deutschen Trennungsregeln und ein Verzeichnis von Ausnahmen. Bis auf Nisus und Word übernehmen alle Programme Wörter mit Sondertrennungsregeln in ein Ausnahmewörterbuch. Dies liegt bei Word jedoch an dem Konzept, nach dem die Silbentrennung nur auf Befehl ausgeführt wird.
Bei den Sonderfällen „ck" und „ß" zeigen sich allerdings Unterschiede: Nur Pagemaker trennt „ck" oder „ß" richtig in „k-k" und „s-s".
Alle anderen Programme behandeln auch diese Wörter stur nach den allgemeinen, phonetischen Trennungsregeln, die hier natürlich zu falschen Ergebnissen führen.
Die Verwendung eines Trennungsalgorithmus alleine führt natürlich dazu, daß Ausnahmen der Regel, von denen es in der deutschen Sprache nicht wenige gibt, falsch getrennt werden. So schaffte es keines der getesteten Programme, mehr als die Hälfte unserer Testbegriffe richtig zu trennen. Selbst das Programm Pagemaker, dessen Silbentrennung mit dem Rechtschreibwörterbuch eng verknüpft ist, konnte hier nichts Besseres leisten.
Nun muß man allerdings feststellen, daß nicht alle Programme stur nach Formel vorgehen. Bei Xpress, Pagemaker und Nisus arbeitet die Trennung mit dem Rechtschreiblexikon zusammen. Bei diesen drei Programmen sind nämlich die Trennstellen für die Wörter im Rechtschreibwörterbuch schon eingetragen.
Das hat einerseits den Vorteil, daß einige Ausnahmen gleich im Rechtschreibwörterbuch erfaßt sind. Auf der anderen Seite ist es dadurch möglich, bevorzugte Trennstellen zu definieren, was alle drei Programme ausnutzen.
Ein Eintrag im Wörterbuch wie „Psych--ia-ter" zeigt dem Programm durch die Anzahl der eingegebenen Trennzeichen, welche Trennstelle im Zweifelsfalle Priorität besitzt. Alle drei Programme arbeiten zusätzlich noch mit einem mathematischen Trennalgorithmus. So konnten wir bei Xpress, Pagemaker und Nisus nicht feststellen, ob die falsch getrennten Wörter auch mit falschen Trennungen im Wörterbuch eingetragen sind. Allein die Tatsache, daß einige der falsch getrennten Wörter tatsächlich im Wörterbuch enthalten sind, läßt vermuten, daß hier programmintern eine Formel zur Trennung verwendet wurde.
Nur Pagemaker läßt dem Anwender zumindest theoretisch die Wahl. Er kann in einer Dialogbox einstellen, ob er die Trennung rein manuell, oder manuell und nach Wörterbuch, oder manuell, nach Wörterbuch und nach Trennungsalgorithmus vornehmen will. Die manuelle Trennungsvorgabe im Text hat dabei natürlich immer Priorität.
Leider schafften wir es jedoch auch hier nicht, den Pagemaker bei der Ein-

Testtext Rechtschreibung

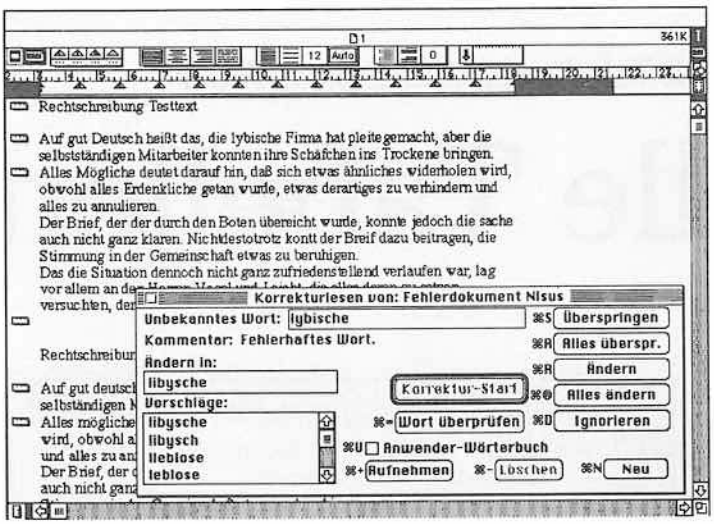
Auf gut Deutsch heißt das, die lybische Firma hat pleitegemacht, aber die selbstständigen Mitarbeiter konnten ihre Schäfchen ins Trockene bringen.
Alles Mögliche deutet darauf hin, daß sich etwas ähnliches widerholen wird, obwohl alles Erdenkliche getan wurde, etwas derartiges zu verhindern und alles zu annulieren.
Der Brief, der der durch den Boten übereicht wurde, konnte jedoch die sache auch nicht ganz klaren. Nichtdestotrotz kontt der Breif dazu beitragen, die Stimmung in der Gemeinschaft etwas zu beruhigen.
Das die Situation dennoch nicht ganz zufriedenstellend verlaufen war, lag vor allem an den Herren Vogel und Leicht, die alles daran zu setzen versuchten, den Aufruhr zu forsieren.

Präpariert
mit vielen Fehlern wurde dieser Text den Programmen vorgegeben, die dabei alle recht gut abschnitten.

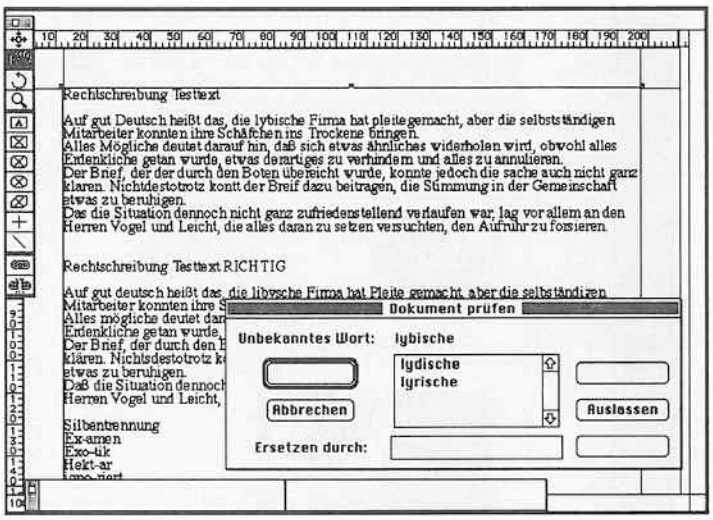
stellung „Trennung nach Wörterbuch" dazu zu bewegen, die Wörter „Hektar" und „Landauer" richtig zu trennen. Wobei wir uns auch zufriedengegeben hätten, wenn das Programm die Wörter gar nicht getrennt hätte. Im Gegenteil, hat Pagemaker diese Wörter wieder falsch getrennt, was die leider nicht weiter nachprüfbare Vermutung nahelegt, daß sie mit falschen Trennstellen im Wörterbuch eingetragen sind. Diese Vermutung gilt nicht nur für den Pagemaker, sondern auch für Xpress und Nisus.

Wörterbücher für Sonderfälle

Bei Sonderfällen, die nicht im Rechtschreiblexikon eingetragen sind, hilft bei Xpress, Pagemaker und Mac Write, die Ausnahmen in ein dafür vorgesehenes Ausnahmewörterbuch einzutragen. Nisus enttäuscht hier, weil es eine solche Funktion nicht enthält.
Bei Pagemaker wird eine Ausnahmetrennung in das Benutzerwörterbuch der Rechtschreibprüfung aufgenommen. Hier sind also die Wörterbücher für Rechtschreibung und Ausnahmen der Silbentrennung identisch, was vom Konzept her sehr sinnvoll ist. Schließlich muß man ein Wort nicht zweimal speichern.
Xpress und Mac Write legen dazu eigenständige Dateien an. Um ein markiertes Wort in dieses Ausnahmelexikon zu übernehmen, ruft man das entsprechende Dialogfenster auf und hat darin die Wahl, bestehende Einträge zu ersetzen, zu löschen oder das neue Wort mit per Hand eingegebenen Trennungsvorgaben zu übernehmen. So ist es auch möglich, die Trennung für ein Wort für alle Zukunft zu verbieten, indem man es ohne Trennungsstriche in das Ausnahmewörterbuch einträgt.
Alle Programme mit Ausnahme von Word arbeiten mit einer automatischen



Hot Keys *erleichtern in Nisus die Korrektur all denen, die beim Arbeiten mit Texten die Hände überhaupt nicht mehr von der Tastatur nehmen wollen.*

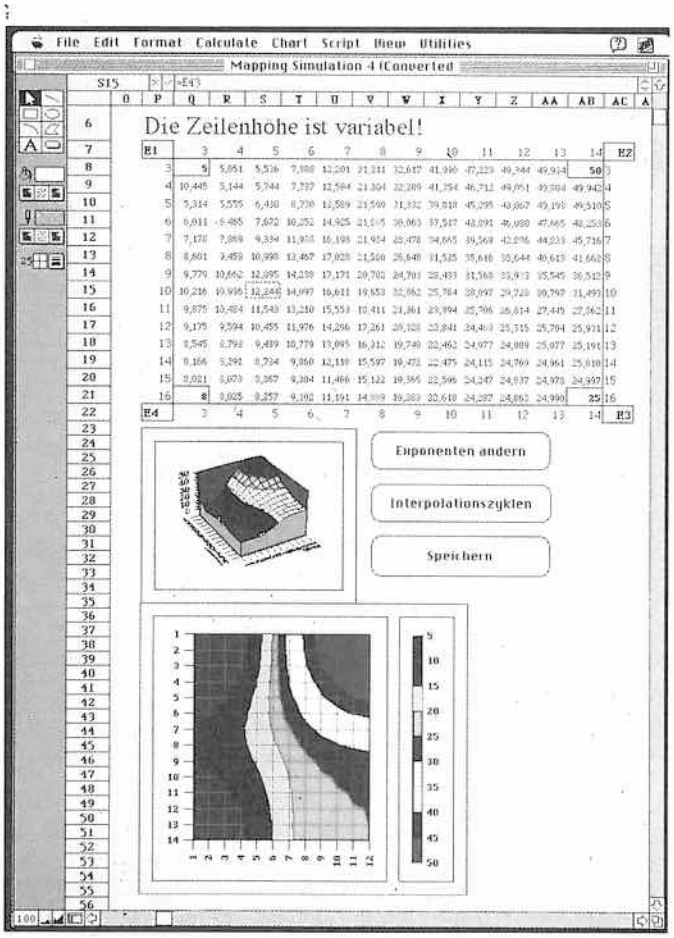


Unbekannt *meldete Xpress, ließ den Anwender jedoch mit seinen Korrekturvoschlägen zum Thema Libyen eher im Regen stehen.*

Trennungsfunktion. Dies bedeutet im Klartext, daß die Trennung für einen Textbereich ein- und ausgeschaltet werden kann. Ist die Trennungsfunktion eingeschaltet, trennt das Programm automatisch an den Zeilenenden, wo es notwendig erscheint.
Die Silbentrennung ist damit immer aktiv. Verändert man zum Beispiel die Randeinstellungen, fügt man Text ein oder löscht Textbereiche, oder ändert man die Schrifteinstellungen, umbricht das Programm den Text neu und trennt die Wörter dabei dementsprechend.
Möchte man in Nisus und Mac Write für bestimmte Textstellen, auch einzelne Wörter, die Trennung verbieten, muß der Bereich markiert und die automatische Silbentrennung dafür ausgeschaltet werden.
Word besitzt keine automatische Trennungsfunktion. Hier geht das Programm erst auf ausdrücklichen Befehl des Anwenders den Text von der Textmarke aus durch und sucht sinnvolle Trennstellen. Wird eine mögliche Trennstelle gefunden, bietet das Programm einen Trennvorschlag an. Auf Wunsch läßt sich auch der gesamte Text ohne Nachfrage von der Textverarbeitung trennen.
Der Vorteil dieses Konzeptes ist, daß jeder Trennungsvorschlag bestätigt oder verworfen werden kann. Der Nachteil besteht darin, daß die Funktion jedesmal neu aufgerufen werden muß und der Text erneut zu umbrechen ist, wenn sich das Layout geändert hat, was manchmal viel Zeit kostet.
Auch wenn der Anwender die Korrektur keinem Programm einfach überlassen kann, bieten die integrierten Rechtschreibhilfen von Word, Nisus, Mac Write, Pagemaker und Xpress gute Unterstützung und arbeiten gleichwertig zu eigentständigen und wesentlich teureren Korrekturprogrammen wie zum Beispiel dem Mac Corrector.

Rechnen mit Tabellenkalkulationen: Teil 1

Tolle Tabellen



Abschreckung und Faszination *liegen bei Tabellenkalkulationen dicht beieinander. Beängstigend sind die großen Zahlenfelder, faszinierend die zwei- und dreidimensionalen Charts.*

Wer sich bisher noch nicht damit beschäftigt hat, läßt ungeahnte Möglichkeiten seines Rechners brachliegen: Tabellenkalkulationen bieten Arbeitserleichterung für alle, die bisher zum Taschenrechner gegriffen haben

Von Martin Christian Hirsch

Bildorientiertes Arbeiten und kreative Aufgaben liegen dem Macintosh und seinen Benutzern näher als dröges Zahlenschaufeln oder gar Programmieren mit kryptischen Kürzeln. Weder Programmiersprachen noch wissenschaftliche Datenanalyseprogramme erfreuen sich daher großer Beliebtheit. Ähnliches gilt auch für die Tabellenkalkulation — aber zu Unrecht: Sie nimmt eine Zwischenstellung zwischen Listing und Grafik ein. Das eine Auge blickt mißtrauisch auf Makrolistings und große Zahlenfelder, während das andere Auge mit ansprechenden 3D-Farbcharts liebäugelt.
Daß Tabellenkalkulation aber in Wirklichkeit weit mehr ist als ein Zahlen-Diagramm-Transformator, scheinen die wenigsten zu wissen. Der Grundgedanke, der Tabellenkalkulationsprogrammen zugrunde liegt, galt eigentlich einem ganz anderen Problem nämlich dem der unzulänglichen Taschenrechner. Wer kennt nicht das Problem, daß er bei der Einkommensteuererklärung eine Liste von Zahlen in seinen Taschenrechner einfüttert, um die Summe all dieser Werte zu bekommen. Diese Summe fließt dann in andere Berechnungen ein und so weiter. Und plötzlich stellt man fest, daß man ganz am Anfang einen Wert falsch notiert hat. Als Folge davon stimmt Summe 1 nicht mehr, Summe 2 auch nicht und so weiter. Erste Konsequenz: Man muß alles nochmal nachrechnen. Zweite Konsequenz: Man haßt Steuererklärungen und ähnliche Zahlenschaufeleien.
Derartige Probleme vor Augen, machten sich die Mannen von Lotus vor etwa zehn Jahren an die Arbeit und schufen den Klassiker der Tabellenkalkulation: Lotus 1-2-3. Dieses auf MS-DOS abgestimmte Programm ist seit kurzem auch für den Macintosh erhältlich und stellt mit seinen 14 Millionen installierten Paketen eines der am weitesten verbreiteten DOS-Programme der Welt dar.
Warum sind diese Programme aber so beliebt? Ganz einfach: Weil Tabellenkalkulationsprogramme alle Arbeiten ▶

MAC!NOW

fon: 0049 (0)30 661 81 73
fax: 0049 (0)30 662 43 88

MONITORE

MIRO 17", 8 Bit	4898,–
MIRO 20", 8 Bit	7798,–
MIRO 20", 24 Bit	9698,–
für MacII, inclusive Videocard	
14" Color für alle Macs	1398,–

HARDDISCS

520 MB intern, 3½"	3498,–
1000 MB extern, anschlußfertig	6298,–

WECHSELDRIVES

44 MB	1250,–
88 MB	1950,–
Laufwerk inclusive 1 Cartridge	

LASERDRUCKER

TEKTRONIX Phaser III PXI	36900,–
HP DeskWriter Color	1948,–
STAR, PostScript, 4 S./min, 35 Fonts, AppleTalk	3748,–
HP DeskWriter	1148,–
GCC- & TI-Drucker	–call–

SCANNER

MICROTEK MSF 600 ZS, 24 Bit 600 dpi, incl. Photoshop	4398,–

SOFTWARE

QuarkXPress 3.1	2078,–
" 5'er Lizenz	8498,–
Microsoft Word 4.0 d, deutsch	648,–

SONSTIGES

4 MB SIMMS für alle Macs	398,–
Tastatur, erweitert, deutsch	368,–

Andre Neumann

Preisänderungen & Druckfehler vorbehalten.

Apple Macintosh ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Apple Computer, Inc.

Tausende TYPES AUF CD

Viel günstiger als einzeln!

Sie bezahlen nur das, was Sie wirklich brauchen!

Aktuell **AgfaType Collection**, über 1.650 Fonts, inkl. 11.000 Sonderzeichen

Scangraphic Supertypes, 996 attraktive Headlines

Brandaktuell **Monotype** Fone Fonts, 1.500 Schriften, Mono's Klassiker, Adobes Renner, Font Bureaus Saisonhits, einzeln abrufbar!

Noch aktueller Jetzt auch die **Linotype** Library im Programm!

Wir nehmen Fonts in Zahlung wie alte Autos!

Ruf (040) 60 60 52 70-71
Fax (040) 60 60 52 52

»hamburgefonts«

Ab die Post an URW »hamburgefonts«, Harksheider Str.102, 2000 Hamburg 65
Bitte schicken Sie Info an:

Name

Firma

Anschrift

Telefon

Rechnen mit Tabellen in der Praxis

Sie haben Ihre letzte Einkommensteuererklärung schon viel zu lange hinausgeschoben doch nun rückt der letztmögliche Termin immer näher. Sie sagen also der Skatrunde ab und greifen zu Papier, Bleistift, Taschenrechner — halt — falsch! Sie sagen also der Skatrunde ab, starten Ihren Macintosh und per Doppelklick eine Tabellenkalkulation wie Resolve, Excel, Wingz, Deskcalc oder 1-2-3 for the Macintosh. Was Sie vor sich haben ist das Arbeitsblatt, also eine riesige Tabelle aus Spalten und Zeilen, in das Sie nun nach Herzenslust Ihr Zahlenchaos eingeben dürfen. Sie kramen also die Mappe mit den steuerlich absetzbaren Rechnungen hervor und beginnen mit der Eingabe.

Beispiel: Summen bilden

Da wären zunächst die sechs Rechnungen Ihres letzten Macintosh-Einkaufs. Zwar wird Ihnen schlecht, wenn Sie sehen, wieviel Sie vorletztes Jahr für 2 MByte Hauptspeicher ausgegeben haben, aber Sie tippen emsig weiter; oben eine Überschrift, links das Produkt, rechts daneben den Preis. Das ganze sieht dann etwa aus wie in unserer Abbildung. Nun kommt die magische Frage: Wie krieg ich die Summe all dieser Zahlen? Ganz einfach: Sie klicken in das Feld unterhalb der untersten Zahl und tippen „=Sum(". „Sum" ist englisch und heißt „Summe". Nun nehmen Sie die Maus, klicken auf die unterste Zahl und ziehen — bei gedrückter Maustaste — bis zur obersten Zahl. Das Tabellenkalkulationsprogramm zieht einen Rahmen um diese Zellen und fügt automatisch „C4:C9" hinter die Klammer ein. Das bedeutet, daß die Summe aller Tabellenzellen von C4 bis C9 berechnet werden sollen. „C" ist dabei die Kennung für die Spalte und die Ziffern spezifizieren die Zeilen.

Sie brauchen jetzt nur noch ein „)" zu tippen und die Enter-Taste zu drücken — schon steht die Summe Ihrer Liste in dem Feld.

Rechnungen
Oben eine Überschrift, links das Produkt, rechts daneben den Preis.

Erste Tab.kalk.

	A	B	C	D
1				
2		**Ausgaben Macintosh**		
3				
4		Haupteinheit SI	4500	
5		Nubus Karte	350	
6		A4 SW Bildschirm	2000	
7		2MB RAM	450	
8		Excel 3.0	1700	
9		Laserwriter NT	4000	
10				
11				
12				
13				

Zusammenzählen
Die Summe aller Tabellenzellen von C4 bis C9 wird berechnet.

Erste Tab.kalk.

	A	B	C	D
1				
2		**Ausgaben Macintosh**		
3				
4		Haupteinheit SI	4500	
5		Nubus Karte	350	
6		A4 SW Bildschirm	2000	
7		2MB RAM	450	
8		Excel 3.0	1700	
9		Laserwriter NT	4000	
10		Summe	=Sum(C4:C9)	
11				
12				
13				

Summa summarum
Die Enter-Taste drücken — schon steht die Summe darunter.

Erste Tab.kalk.

	A	B	C	D
1				
2		**Ausgaben Macintosh**		
3				
4		Haupteinheit SI	4500	
5		Nubus Karte	350	
6		A4 SW Bildschirm	2000	
7		2MB RAM	450	
8		Excel 3.0	1700	
9		Laserwriter NT	4000	
10		Summe	13000	
11				

Dynamische Tabellen

Was aber ist nun der entscheidende Vorteil gegenüber dem Taschenrechner? Erstens ist eine solche Tabelle übersichtlicher als die Bitansammlung im Hauptspeicher Ihres Taschenrechners und zweitens ist die Tabelle dynamisch. Was das heißt? Ganz einfach: Geben Sie mal statt der 4500 eine 5000 in die Tabelle ein und drücken Sie dann die Enter-Taste. Wie Sie sehen, ändert sich sofort auch die Summe. Ein Vertipper oder eine sonstwie fehlerhafte Eingabe hat also bei weitem nicht so gravierende Folgen wie beim Umgang mit dem Taschenrechner, da sie sich leicht aufspüren und sofort korrigieren läßt.

Beispiel: Querbezüge

Sie sind geschäftlich einigemal von Ihrer Heimatstadt, sagen wir mal zum Beispiel Marburg, in eine andere Stadt gefahren und wollen dies ebenfalls in Ihrer Steuererklärung angeben. Sie legen also eine Tabelle an, der Sie die Überschrift „Fahrten von Marburg nach . . ." geben — schließlich wollen Sie ja nicht die Übersicht verlieren. Links Ziel und Datum der Fahrt, rechts daneben die Entfernung in km und noch eine Spalte weiter der steuerlich absetzbare Betrag. Dieser berechnet sich aus Kilometerpauschale und der Anzahl der Kilometer. Sie schreiben nun irgendwo in Ihre Tabelle den Wert „0,53". Nun klicken Sie auf das Feld hinter der Kilometerangabe und geben wieder das magische „=" ein. Klicken Sie dann mit dem Mauscursor einmal auf das Feld mit der Kilometerangabe. Sofort trägt das Tabellenkalkulationsprogramm hinter dem „="-Zeichen die Nummer dieser Zelle ein. Geben Sie nun das Multiplikationszeichen „*" ein und klicken Sie

Fortsetzung auf Seite 102 ▶

Mobius Display Systems

HIGH PERFORMANCE DISPLAYS FOR THE MACINTOSH

15" Systeme

15" Porträt-Monitor SE
incl. 68EC030 Accelerator
und Videokarte **2.590,--**

15" Porträt-Monitor Mac Classic
incl. 68EC030 Accelerator und
Videokarte **2.590,--**

19" Systeme

19" Zweiseitenmonitor SE
incl. 68EC030 Accelerator
und Videokarte **3.100,--**

Erweiterungskarten

Accelerator und Videokarte SE
für 15" Porträt-Monitor oder
für 19" Zweiseiten-Monitor **1.399,--**

Optionen

Optionaler Mathematischer
Coprozessor 68882/25 MHz für
Mobius Accelerator-Karten **499,--**

Utilities	
After Dark II	74,--
Pyro! 4.0	58,--
Cheatre	199,--
StuffIt Deluxe	179,--
Disk Express II/ MultiDisk Bundle	149,--
OnCue	99,--
Auto Save II	89,--
CanOpener	229,--
QuickKeys 2	278,--
Virex 3.1	188,--
T-Script	229,--
ShortCut	99,--
DiskTop	189,--

Spiele	
Chessmaster 2100	98,--
Vette	98,--
Falcon 2.2	118,--
Tetris	78,--
CrystalQuest	98,--
SimCity S7W	89,--
SimCity Supreme	168,--
Sim Earth	128,--
Hunt for the Red October	79,--
Beyond Dark Castle	108,--
Mission Starlight	89,--
Sky Shadow	89,--
Welltris	78,--

DESK WRITER COLOR

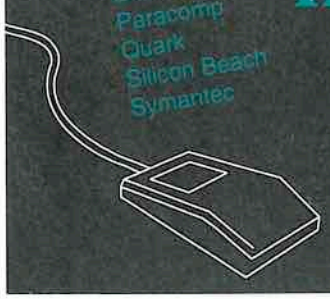
1.999,--

Alles incl. 14% MwSt.

Wir vertreiben Produkte namhafter Hersteller u.a

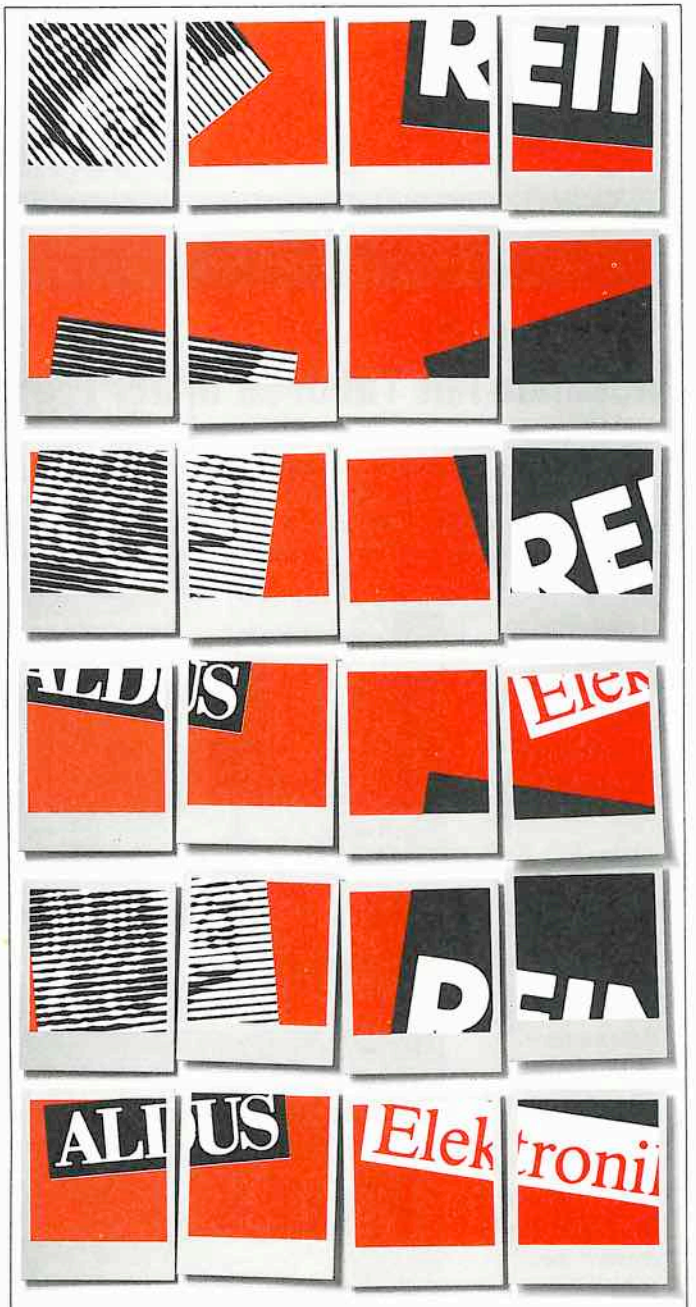
Software:
Adobe
Aladdin
Aldus
Alsoft
Altsys
Berkeley Systems
Caere
CE Software
Claris
Denoba
Farallon
Fifth Generation
Letraset
Macromind
Microsoft
Odesta
Paracomp
Quark
Silicon Beach
Symantec

Hardware:
Abaton
Asanté
Deystar
D2
GCC
HP
Procom
Radius
Raster Ops
Sharp
Shiva
Signe
Microtech
Microtek
Miro



macware

Systemberatung GmbH
Heese 47
W-3100 Celle
Tel. 0 51 41/ 4 10 11
Fax. 0 51 41/ 4 68 88



Für uns ist es
eine neue Partnerschaft.
Für Sie kann mehr daraus werden.
ALDUS Software ab jetzt bei REIN.

REIN Elektronik GmbH
Lötscher Weg 66, 4054 Nettetal 1
Telefon 0 21 53 / 7 33-0
Fax 0 21 53 / 733 372

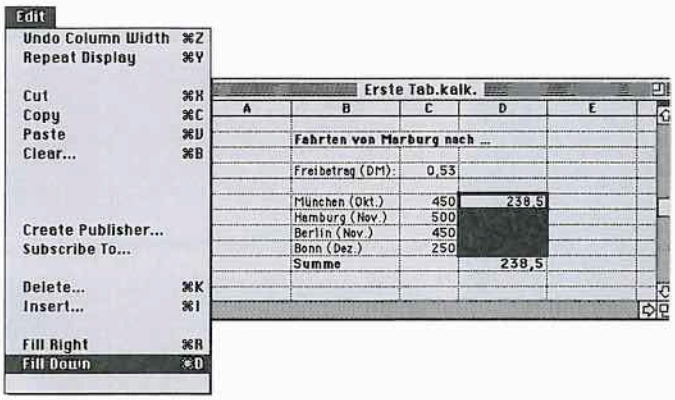
Fortsetzung von Seite 100

Rechnen mit Tabellen in der Praxis

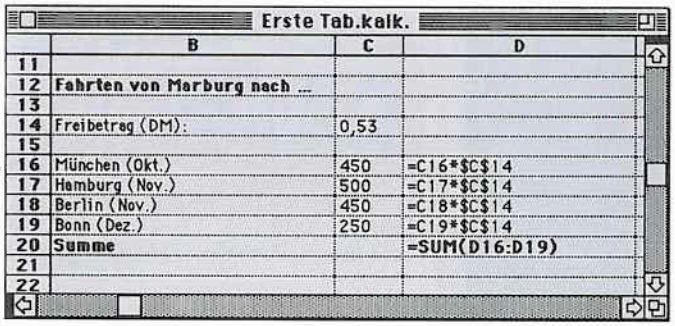
dann mit dem Mauscursor auf die Zelle mit der „0,53". Hinter dem „*" erscheint die Zellnummer mit der „0,53", in unserem Beispiel „C14". Damit die Tabellenkalkulation weiß, daß die Kilometerpauschale einzig und allein in dieser Zelle steht, geben Sie vor das „C" und vor die „14" noch ein „$"-Zeichen ein, so daß insgesamt „$C$14" in der Zelle steht. Sie haben soeben einen sogenannten „absoluten Bezug" hergestellt — ein wichtiges Grundelement der Tabellenkalkulation, das immer dann benötigt wird, wenn mit Konstanten, in unserem Fall der Kilometerpauschale hantiert wird.

Nach Drücken der Enter-Taste steht in der Zelle das Produkt aus Kilometerpauschale und -anzahl, also der Betrag, den Sie für diese Fahrt absetzen können.

Absetzbarer Betrag
Der Menüpunkt „Fill down" berechnet alle Fahrten-Beträge aus.



Kilometerpauschale
Den steuerlich absetzbaren Betrag berechnet das Programm aus Pauschale und Anzahl der Kilometer.



Beträge auf Mausklick

Um für die anderen vier Fahrten den absetzbaren Betrag zu berechnen, gehen Sie folgendermaßen vor: Klicken Sie mit der Maus die eben erstellte Zelle an und ziehen Sie bei gedrückter Maustaste über die Zellen, in denen ebenfalls ein solcher Betrag berechnet werden soll. Lassen Sie dann die Maustaste los und wählen aus einem der Menüs den Menüpunkt „Fill down" aus. Das Tabellenkalkulationsprogramm berechnet nun nach dem gleichen Schema alle folgenden Fahrten-Beträge aus. Dabei nimmt die Tabellenkalkulation immer den Wert links von der Zelle (ein sogenannter „relativer Bezug") und multipliziert diesen mit C14, also der Kilometerpauschale.

Setzen Sie nun unter den letzten Betrag ein Summenfeld entsprechend dem ersten Beispiel — fertig.

Spaßeshalber sollten Sie mal die „0,53" durch „0,55" ersetzen. Augenblicklich ändern sich alle Fahrtenbeträge, einschließlich der Gesamtsumme. Oder ändern Sie mal die Kilometerangabe, zum Beispiel München-Hamburg.

erleichtern, wo man rechnen muß — und das sind eine Menge: Buchführung, Firmenberichte, Geschäftsabschlüsse, Markt-, Absatz- und Umsatzanalysen, „Was passiert wenn . . ."-Finanzszenarien, Umsetzen von Zahlenkolonnen in anschauliche Charts und anderes.

Generell gilt die Devise: „Bevor man zu einem Taschenrechner greift, sollte man lieber eine Tabellenkalkulation starten!". Denn fast alle Aufgaben, die man mit normalen Taschenrechnern lösen kann, lassen sich einfacher, flexibler und sicherer mit einer Tabellenkalkulation lösen.

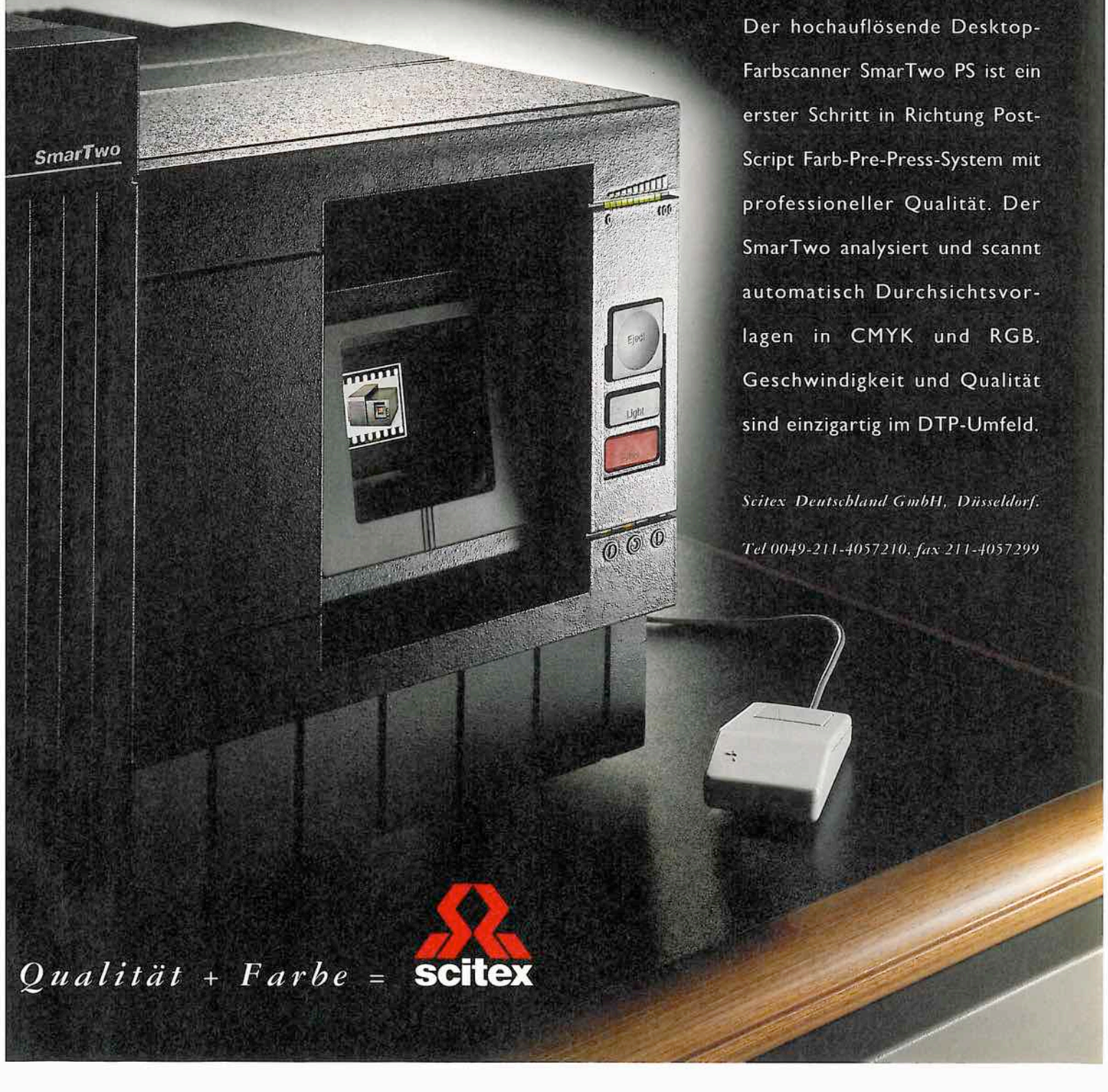
Die beiden Beispiele im Kasten demonstrieren dies auf anschauliche Weise. Auch für diese Beispiele gilt nach Macintosh: Das Beschreiben ist viel schwieriger als das Machen. Also, nur Mut, ran an den Macintosh und die beiden Beispiele nachgebaut. Wir garantieren Ihnen: Kaum haben Sie die erste Summe in das Arbeitsblatt gezaubert, greifen Sie nie mehr zu einem Taschenrechner. Die Beispiele machen eines deutlich: Der Hauptvorteil eines Arbeitsblattes gegenüber einem normalen Taschenrechner liegt in der größeren Datentransparenz sowie in der flexibleren Datenverarbeitung.

Spielen mit Zahlen und Kalkulationen

Die Tabellenkalkulation lädt zum Spielen mit Zahlen ein. Und noch einen Vorteil hat das Arbeitsblatt gegenüber einem Taschenrechner: Was Sie einmal eingegeben haben, können Sie einfach speichern. So läßt sich eine Kalkulation immer wieder nachvollziehen. Und, wichtiger noch: Sie können jede Kalkulation nochmals mit anderen Parametern durchrechnen — die mathematischen Verknüpfungen und Funktionen bleiben alle dieselben. Jede bessere Tabellenkalkulation verfügt über einen ganzen Satz mathematischer Funktionen. Eine Funktion haben Sie bereits kennengelernt: „Sum()". Sie berechnet die Summe bestimmter Feldinhalte. Wozu die verschiedenen Funktionen gut sind, was Sie mit Makros und Charts alles anstellen können und wieso Tabellenkalkulationsprogramme oft auch als Datenbank taugen, das alles erfahren Sie in den nächsten Folgen unserer kleinen Serie.

Für dieses Mal sollten Sie sich die Devise merken: „Taschenrechner ade, es lebe die Tabellenkalkulation".

Qualitätsscanning Mit Köpfchen !



Der hochauflösende Desktop-Farbscanner SmarTwo PS ist ein erster Schritt in Richtung Post-Script Farb-Pre-Press-System mit professioneller Qualität. Der SmarTwo analysiert und scannt automatisch Durchsichtsvorlagen in CMYK und RGB. Geschwindigkeit und Qualität sind einzigartig im DTP-Umfeld.

Scitex Deutschland GmbH, Düsseldorf.

Tel 0049-211-4057210, fax 211-4057299

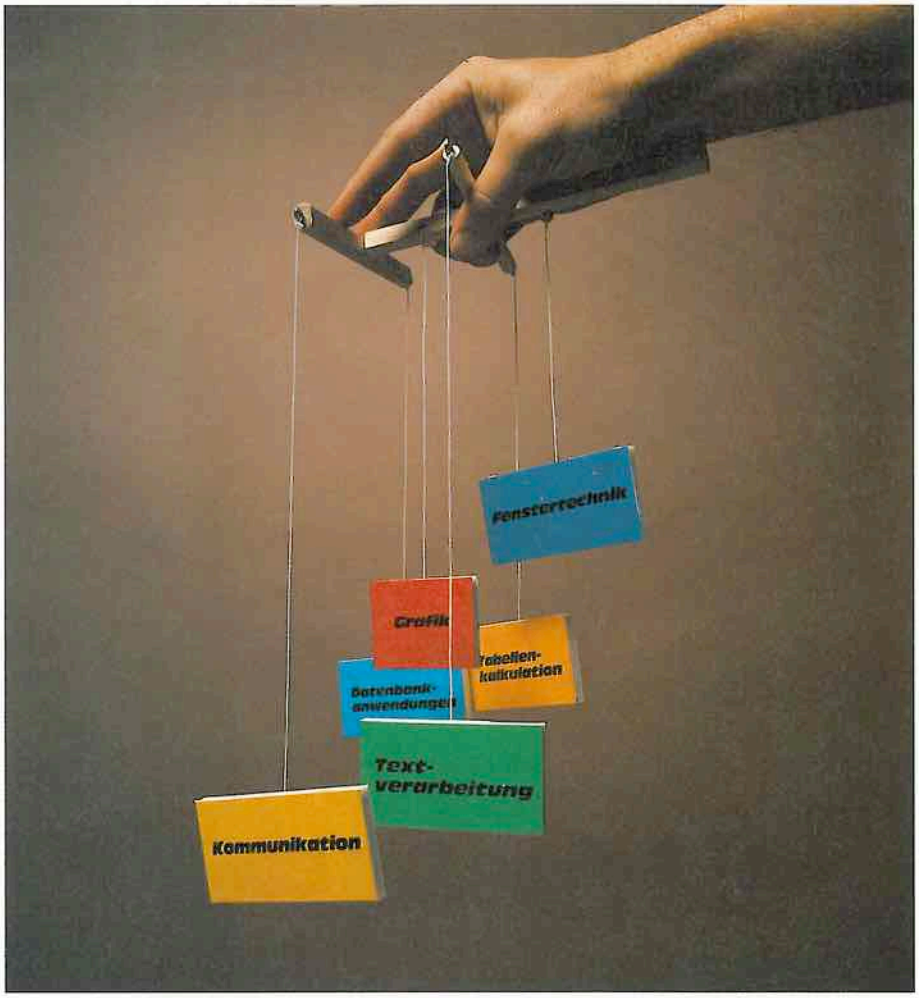
Qualität + Farbe = scitex

Vom A4-Briefformular mit automatischer Adresse zum Serienbrief

Ragtime *Teil 1*

Von Peter Paletta

Wer das Ragtime-Programm gestartet hat (Doppelklick auf das Programm-Icon), erhält zunächst eine leere A4 Seite. Aber keine Sorge, daraus wird ein vollständiger Serienbrief, der sich sehen lassen kann. Um die Seite optimal bis zu den Rändern als Layoutfläche bearbeiten zu können, vergrößern wir zunächst die Seite über das Menü „Ablage". Im entsprechenden Dialogfeld klicken Sie auf „Standardformat" und erhalten so die Optionen des Apple-Laserwriters. Die Gestaltung unseres Briefformulares beruht also auf den Layout-Werten (diese haben sich in der Praxis bewährt) dieses Laserdruckers. Um das Klarsichtfenster eines Geschäftsbriefes genau zu treffen, sollten Sie die Angaben genau befolgen. Selbstverständlich können Sie auch ein eigenes Formular nach eigenen Bedürfnissen erstellen, wenn andere Brief- und Papiergrößen dies erfordern. Unter „Optionen" stehen weitere Laserwriter-Formate. Hier kreuzen Sie „größere Druckfläche an". Mit dreimaligem Bestätigen (dreimal Eingabetaste gedrückt) landen Sie wieder im Dokument und sehen, daß sich der zu bedruckende Bereich (gestrichelte Randbegrenzungslinien) vergrößert hat.



Spätestens unsere MACWÄHLT-Aktion hat gezeigt, daß sich Ragtime gerade Büroalltag den Spitzenplatz erobert hat. Briefe schreiben, eine Adressenkartei erstellen, Tabellen kalkulieren, grafisch arbeiten und Seiten gestalten ist für den Alleskönner kein Problem

Rahmen helfen bei der Briefgestaltung

Zu sehen ist ferner das „zentrale" Werkzeug von Ragtime: ein aktivierter Rahmen. Vier Rahmentypen stehen zur Verfügung: Text-, Rechenblatt-, Bild- und ein Geschäftsgrafikrahmen (Bild Seite 106 oben). Die Werkzeugleiste unterhalb der Menüleiste verweist auf den Modus „Rahmen-Edit". Der Mauszeiger in der linken Ecke zeigt es an: Der Rahmen ist „aktiv", was auch die dickeren Eckpunkte und dicken Punkten in der Mitte der rahmenbegrenzenden Linien melden. Wenn diese Punkte aktiv

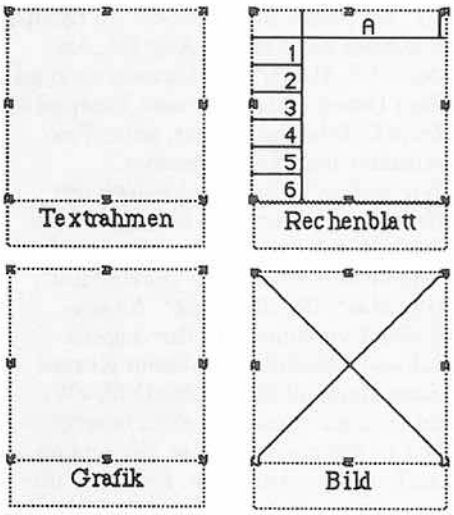
sind, läßt sich der Rahmen mit der Maus an diesen Punkten verändern. Einen aktiven Textrahmen können Sie aber auch per Menü auf Bedarfsgröße einstellen. Wählen Sie unter dem Menüpunkt „Rahmen", Rahmeneigenschaften aus. Zu sehen ist ein Untermenü für die Einstellung. Für ein „automatisches" Briefformular empfiehlt sich für das Textfeld ein kleinerer Rahmen. Sie sehen nun im Untermenü (Bild Seite 106 mitte) die Einstellung der Abmessungen. Die beiden oberen Parameter geben den Abstand zur Seitenoberkante an, die nächsten beiden die der linken Blattbegrenzung. In den letzten beiden Abmessungen können Sie Rahmenhöhe und -breite eingeben.
Wir ändern den ersten Parameter, um genügend Platz für unser Adressenfeld zu haben. Geben Sie von oben nach unten bitte folgende Werte ein: 12,74/ 28,86/ 2,19/ 20,28/ 16,12/ 18,09 cm. Nachdem Sie die Eingabe bestätigt haben, sehen Sie, daß sich Ihr Rahmen verkleinert und nach unten verschoben hat. Da das Rahmenwerkzeug immer noch aktiv ist (falls Sie inzwischen nicht versehentlich woanders reingeklickt haben), können Sie mit dem Rahmenwerkzeug aus der Menüleiste einen weiteren Rahmen auf Ihr Dokument legen. Aktivieren Sie hierzu den quadratischen Rahmen neben dem Mauszeiger aus der Werkzeugleiste, setzen Sie das Fadenkreuz, das in der oberen linken Ecke erscheint, an die Stelle, an der der Adressenrahmen stehen soll, und ziehen Sie oben links einen Rahmen von drei mal acht Zentimetern auf. Keine Angst: Korrekturen sind jederzeit möglich. Da der Rahmen noch aktiv ist, gehen Sie jetzt bitte ebenso vor wie beim Textrahmen beschrieben: Unter Menü „Rahmeneigenschaften" stutzen Sie sich den Rahmen auf folgende Größe zurecht: 5,66/ 8,6/ 1,88/ 9,64/ 2,94/ 7,76 cm und bestätigen die Maße mit der Eingabetaste. Die Rahmen haben nun die richtige Größe und Position. Das Grundlayout ist erstellt.
Im Prinzip könnten Sie jetzt anfangen, Ihren Brief zu schreiben. Doch das kann jede andere Textverarbeitung auch. Die Vorteile von Ragtime liegen darin, auf einer Dokumentenseite unterschiedliche Rahmentypen zu mischen. Mit einen Rechenblattrahmen, der automatisch eine gewünschte Adresse in die zu berechnenden Felder positioniert, hätten Sie sich die mühsame Adresseneditierung erspart.
Hierzu muß Ragtime diese Einträge irgendwo finden. Zu diesem Zweck ziehen Sie einen neuen Rahmen über Ihrem Brief auf. Achten Sie bitte darauf, daß er etwas kleiner als der große Textrahmen ausfällt, da wir ihn später dahinter verstecken wollen. Nach dem Aufziehen definieren Sie über das Menü „Rahmen" diesen Rahmen als Rechenblatt. Umgehend wird eine Rechenblattmatrix sichtbar. Jetzt klicken Sie in das Feld A1 des Rechenblattrahmens. Das Feld wird invertiert dargestellt und ist aktiv. In diesem Augenblick hat sich auch Ihre Menüwerkzeugleiste geändert.

So legen Sie die Adressendatei an

Wenn Sie nun eine Adressendatei eingeben, benötigen Sie eventuell mehr, als die vorgegebenen Zellen. Gehen Sie hierzu in das Menü „Tabelle" und wählen „ganze Tabelle zeigen" oder aber „Option + <". Keine Sorge, Ihr bisheriges Layout ist nicht gelöscht. Sie sind in den „Tiefen" des Rechenblattes gelandet. Hier können Sie 256 Spalten und 16 000 (Classic: 256) Zeilen mit Ihren Angaben bestücken.
Um eine Adressentabelle zu erzeugen, muß man ein Kürzel oder eine Ordnungszahl in Spalte A eintragen, damit Ragtime später die betreffende Adresse suchen kann. Tragen Sie unter A1 : „Kürzel" und unter A2 „MacW" ein. Unter A3 „PP". In der Spalte B soll der Nachname oder die Bezeichnung der Firma stehen. Tragen Sie unter B1 „Nachname" unter B2 „MacWelt" und unter B3 „Paletta" ein. In Spalte C steht der Vorname. Hier unter C1 „Vorname", C2 „IDG Verlag", C3 „Peter" eingeben. Unter „D" sollen Straße oder Postfach erscheinen.
Nun editieren Sie wie folgt: D1 „Straße", D2 „Rheinstraße 28", D3 „Hirschbergstraße 95". Dann kommen Postleitzahl und Wohnort: E1 „PLZ/Wohnort", E2 „8000 München 40", E3 „6601 Schafbrücke". In Spalte F kommt die Anrede. Also F2 „An den", F3 „Herrn". Sie können noch andere Daten eintragen, zum Beispiel in Zeile G Telefonnummer, dann Faxnummer und Kontonummer.
Wir wollen in Spalte G jedoch ein Kriterium eintragen, das später bei der Serienbrieffunktion nützlich ist. Tippen Sie bitte in G1 „Kriterium", G2 „Mac", G3 „Ragtime". Anschließend versehen Sie Ihre eigene Adesse ebenfalls mit einem Kürzel (zum Beispiel MacWelt als MacW) und tragen diese wie oben beschrieben in die nächste Zeile. Sie wollen noch andere Adressen. Falls Sie diese schon in Datenform vorrätig haben, können Sie sie über „Ablage" und die darin enthaltene Importfunktion in die Tabelle laden.
Nehmen wir an, Sie haben jetzt vier Adressen auf diese Art eingegeben (Bild Seite 106 unten). Gehen Sie jetzt bitte wieder in Ihren Layoutmodus (mit Option + <). Um die Adressen auch gut lesen zu können (die beschriebenen Zellen sind noch zu schmal, um den gesamten Inhalt darzustellen), verbreitern Sie die Zellen über das Menü „Ablage" mit „Tabelle/Spaltenbreite" oder mit dem Spaltenwerkzeug (Bild Seite 108 oben).

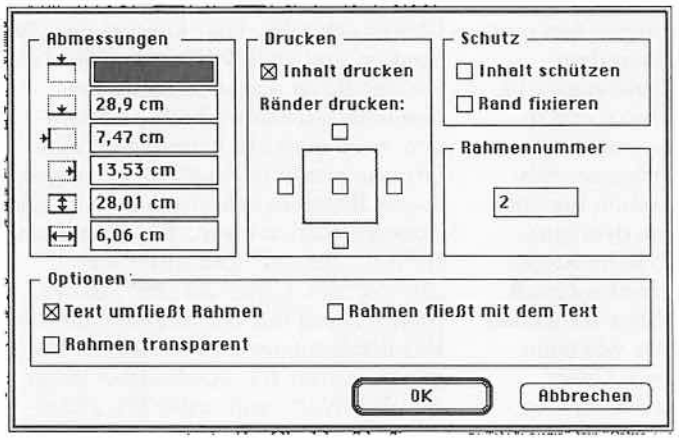
Anschrift im Adressenfeld

Nun kommt der „Programmierteil". Das heißt, der Rechenblattrahmen soll sich mit der Adresse füllen, die Sie gerade erstellt haben. Also definieren Sie Ihr Adressenfeld zunächst im Menü „Rahmen" als „Rechenblatt" und klicken in Zelle A1. Mit „ZS-Nummern unsichtbar" im Menü „Tabelle" verschwinden Zeilen und Spaltennummern. Dann folgen die Spaltenbreiteneinstellungen: Spalte A: 0,46 cm, Spalte B: 7,21 cm. Ihr Rahmen hat jetzt das Aussehen wie in Bild Seite 108 mitte.
Jetzt wird es interessant. Es gilt folgende Felder unseres Adressenfeldes zu programmieren: B2-5 (Spalte A und B1 werden ausgelassen). Aktivieren Sie Zelle B2 mit einem einfachen Mausklick und den Abakus in der Werkzeugleiste. Automatisch wird eine neue Zeile mit Abakussymbol eingefügt. Hinter dem „=" blinkt ein Kusor und fordet zur Formelein- ▶



Rahmenbedingung
Die vier zu Verfügung stehenden (hier leeren) Rahmentypen auf einen Blick.

gabe auf. Da Sie nach einem Kürzel suchen wollen, wird die Suchfunktion eingetragen. Gehen Sie hierzu in das Menü „Bearbeiten" zu „Funktionsliste" und Scrollen bis „Suchen". Am besten kreuzen Sie das Feld „Argumente einsetzten" an und klicken dann auf „Einsetzen". Ihre Formel sieht jetzt so aus: Suchen (Suchwert; Suchbereich; Entnahmebereich). „Suchwert" ist bereits aktiviert und verlangt den Bezug (wo dieser Wert in Ihrer Tabelle steht). Klicken Sie jetzt in Zelle A2. Statt Suchwert steht in der Formel jetzt A2.
Jetzt gilt es, Suchbereich und Entnahmebreich einzugeben. Aktivieren Sie hierzu „Suchbereich" mit Doppelklick auf dieses Wort, das dann invers erscheint. Gehen Sie zu Ihrer Adressentabelle und aktivieren Sie die gesamte Spalte A (auf Buchstaben „A" klicken). In diesem Augenblick trägt Ihnen Ragtime automatisch den Suchbereich ein. In der Formel steht nunmehr %2!$A:$A statt „Suchbereich". Da in der ersten Zeile die Anrede stehen soll, aktivieren Sie für den „Entnahmebereich" die Spalte „F" (gehen Sie so vor, wie vorher bei Suchbereich beschrieben). Ihre komplette Formel für das Feld B2 müßte dann so aussehen: Suchen (A2 ;%2!$A:$A ;%2!$F:$F). Bestätigen Sie jetzt Ihre Eingabe oder drücken Sie die Returntaste. Passiert ist sichtbar zunächst nichts. Das liegt daran, daß in Ihrem Adressenrahmen im Suchfeld A2 noch kein Eintrag ist. Gehen Sie jetzt auf dieses Feld A2. Tippen Sie ein Kürzel: zum Beispiel PP. Nach Eingabebestätigung erscheint in B2 jetzt: „Herrn". Versuchen Sie es jetzt mit MacW, unter B2 erscheint: „An den". Sie haben die erste Zeile erfolgreich programmiert. Gehen Sie jetzt nochmals zu Ihrer erste Formel (Feld B2 aktivieren), wandeln Sie die Referenz von A2 (relativ) in $A$2 (absolut) um. Dies ist wichtig, da wir die Formel kopieren wollen und auch bei den Zellen B3, B4 und B5 das Suchparameter A2 sein soll. Ihre Formel sieht jetzt so aus:
Suchen ($A$2 ;%2!$A:$A ;%2!$F:$F). Wandern Sie mit den Pfeiltasten ein Feld hinunter und dann wieder ein Feld hoch (dies ist wichtig, um aus der Formeleditierung herauszukommen). Kopieren Sie über Menü „Ablage" und gehen mit ihren Pfeiltasten wieder ein Feld runter (auf B3). Hier postioneren Sie über Menü „Ablage" mit „Einsetzen". Nun haben Sie den Inhalt von Feld B2 auch in Feld B3 stehen (die Anrede). Gewünscht ist aber der Name. Die Formel muß man folglich ändern. Aktivieren Sie mit Doppelklick in Ihrer Formel „%2!$F:$F". Tragen Sie statt „F" die neue Entnahmematrix ein: Die Vornamen stehen in Spalte C. Ändern Sie also F in C um. Wenn Sie Ihre Eingabe bestätigt haben, erscheint in B3 jetzt der Vorname Ihres Kürzels. Gehen Sie nochmals auf Feld B3 und kopieren in Ihrer Formelzeile die gesamte Formel. Anschließend schreiben Sie „&" und fügen über Menü „Einsetzen" die Formel zum zweitenmal ein. In dieser zweiten Formel ändern Sie jetzt das „C" in „B". Die komplette Formel sieht nun so aus: Suchen ($A$2 ;%2!$A:$A ;%2!$C:$C) & Suchen($A$2; %2!$A:$A ; %2!$B:$B).
Im Feld B3 fällt leider noch ein fehlender Abstand zwischen Vor- und Nachname auf. Dies wird in der Formel des Feldes A3 beseitigt, indem man hinter die erste Suchformel die Bezeichnung &" " schreibt (zwischen den beiden Anführungszeichen ist ein Leerzeichen einzufügen). Als nächstes werden in B4 die Straße und B5 die Postleitzahl und der Wohnort durch ähnliche Formeln editiert. Kopieren Sie B2 in B4. Anschließend „F" durch „D" ersetzen. Entsprechend in Feld B5: Zelle B2 in B5 kopieren und dann „F" durch „E" ersetzen. Die kompletten Formeln müssen wie in Bild Seite 108 unten



Präzision
Unter dem Menüpunkt Rahmeneigenschaften kann man die genaue Position auf dem Blatt angeben.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Kürzel	Nachname	Vorname	Straße	PLZ/Wohnort	Anrede	Kriterium
2	MacW	MacWelt	IDG Verlag	Rheinstraße 28	8000 München 40	Anden	Mac
3	PP	Paletta	Peter	Kirschbergstraße 95	6601 Schafbrücke	Herrn	RagTime
4	EgMü	Müller	Egon	Frankfurter Str. 35	6800 Mannheim	Herrn	Kunde
5	Unic	Vertriebs GmbH	Unicorn	Neumann Reichardt Str. 27	2000 Hamburg 70	Andie	RagTime

Datenbank
So sieht Ihre fertig editierte Adressendatei im Rahmen Nummer 3 aus.

Quantum 40MB intern
3.5" Festplatte; 1" Bauhöhe; 18ms;
für alle Macintosh Modelle geeignet

DM 495,00

Quantum 105MB intern
3.5" Festplatte; 1" Bauhöhe; 12ms;
für alle Macintosh Modelle geeignet

DM 848,00

DEMNeXT
MEHR!

Quantum 210MB intern
3.5" Festplatte; sehr leise; 12ms;
für alle Macintosh Modelle geeignet

DM 1695,00

Fujitsu 520MB intern
3.5" Festplatte; sehr leise; 9ms;
für alle Macintosh Modelle geeignet

DM 3595,00

Ab Lager lieferbar!
Alle Preise inklusive 14% MWST!

Com Center

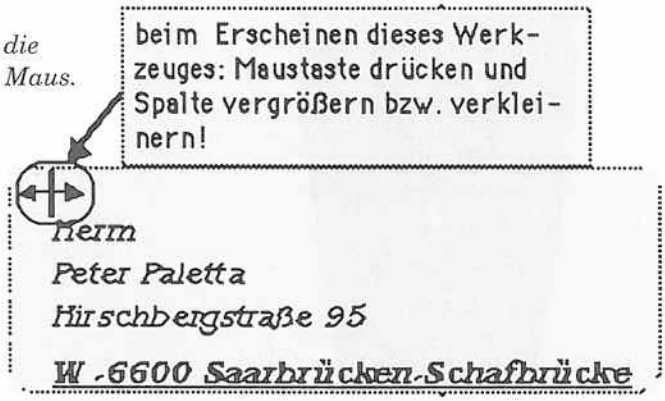
KOMPETENZ,
QUALITÄT UND
SERVICE

FORDERN SIE INFOS AN!
02041/32071

Autorisierter NeXT-Partner
Hardware, Software, Monitore, Laserdrucker, Scanner, Speichermodule, Wechsellaufwerke, etc.
Produkte von Apple, Aldus, Adobe, Microsoft und und und...

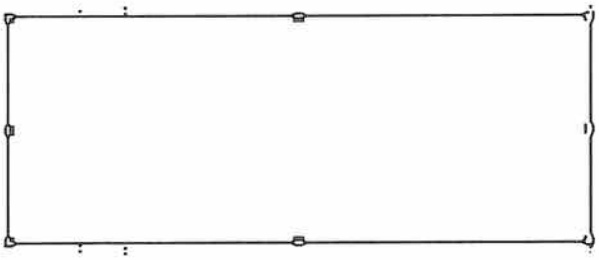
Com Center Bottrop · Nordring 215 · D-4250 Bottrop · Telefon 02041/32071 · Telefax 02041/36187

Spaltenwerkzeug
Damit verändern Sie die Spaltengröße mit der Maus.

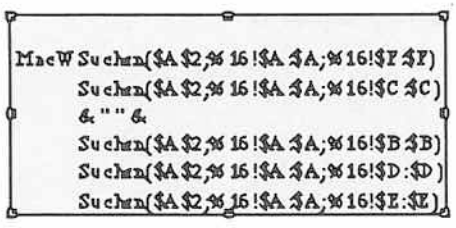


dargestellt aussehen. Natürlich sehen Sie statt der Formeln die Ergebnisse der Berechnung.
Erst wenn Sie in die Zellen hineinklicken, erscheint unter der Werkzeugleiste Ihre Formel des betreffenden Feldes.
Mit dem Feld A2 können Sie jetzt die automatische Adressengenerierung steuern. Etwas unschön wirkt noch, daß dieses Feld sichtbar ist. Klicken Sie daher in A2 und anschließend im Menü „Format" auf „Weitere Einstellungen". Im Feld „Einstellungen" kreuzen Sie jetzt „Inhalt unsichtbar" an.
Nun steht auch einer größeren Adressendatenbank nichts mehr im Weg. Nachdem Sie die Adressen vollständig eingetragen haben, aktivieren Sie den Adressenrahmen und bringen ihn mit Menübefehl „Rahmen nach hinten bringen" hinter den Textrahmen. Jetzt wären Sie schon fast fertig.
Praktisch wäre jetzt noch eine Knickmarkierung. Hierzu gehen Sie wieder in Rahmen-Edit (klicken auf den Werkzeugkasten ganz links) und aktivieren das zweite Werkzeug (senkrechte und waagerechte Linien). Ziehen Sie eine waagrechte Linie von etwa 1cm Breite auf dem Dokument. Mit Doppelkick auf die Linie oder das Menü „Rahmen" unter „Rahmeneigenschaften" geben Sie bitte folgende Abmessungen für die Linie von oben nach unten an: 10,64/ 10,64/ 0,3/ 0,95/ 0/ 0,65 cm. Damit Ihnen die Linie nicht versehentlich verrutscht, klicken Sie zusätzlich die Option „Linie fixieren" an. Anschließend Return. Fixieren Sie so am besten alle Rahmen auf der Seite (über Menü „Rahmeneigenschaften").
Fast am Ende angelangt, gilt es das Dokument zu sichern. In Ragtime können Sie Ihr Werk als Formular abspeichern. Wählen Sie einfach im Menü „Ablage" das Feld „Formular erzeugen". Klicken Sie die erste Einstellung (Ihr Brief hat bisher nur eine Seite!) und dann Return. Ein Formular hat für Sie den Vorteil, daß Sie immer einen leeren Bogen zum editieren haben und Ihr Dokument in der Regel mit Datumszusatz absichern. Sichern Sie jetzt Ihr Dokument unter einem Formularblocknamen (zum Beispiel „Aut. Brief"). Bleiben Sie jedoch bitte im gerade erstellten Formularlayout.
Anmerkend sei erwähnt, daß Sie statt des Adressenrahmens, der sich auf der selben Seite wie Ihr Text befindet, auch eine Adreßdatenbank auf einem seperaten Dokument in einer Tabelle erstellen können. Ragtime merkt sich die Bezüge auch zu einem nicht geöffneten Dokument. Dies wäre sinnvoll, falls Sie auf eine seperat erstellte Datenbank auch von anderen Dokumenten zugreifen.

Adressenfeld
Es hat nach der Breitenveränderung dieses Aussehen.



Adressenautomatik
Die Formeln im Adressenfeld bescheren Ihnen Anrede, Namen, Straße, Postleitzahl und Ort.



Wie Sie Serienbriefe erstellen

Eine der interessantesten Möglichkeiten für den Büroalltag ist, in Ragtime komfortabel Serienbriefe zu erstellen. Serienbrief ist kein neuer Typ eines Dokumentes, wie etwa das Formular, sondern eine spezielle Druckfunktion.
Da Sie sich ja noch im (abgesicherten) Formular befinden und wir das Layout auch für einen Serienbrief verwenden wollen, sichern Sie jetzt nochmals über Menü „Ablage" im Feld „Sichern unter".mit dem Namen „Serienbrief 1".
Jetzt wäre es gut, die Adressendatei vor Augen zu haben, um der Programmierung anschaulicher folgen zu können. Aktivieren Sie hierzu den Textrahmen und bringen ihn im Menü „Rahmen" nach hinten. Daraufhin ist Ihre Adressendatei wieder sichtbar. Aktivieren Sie jetzt die gesamte Matrix Ihres Adressenfeldes oben links, indem Sie mit gedrückter Maustaste diagonal von Zelle A1 bis zur untersten B-Zelle fahren. Löschen Sie den Inhalt samt Formeln.
In einem gewöhnlichen Serienbrief ohne Auswahlkriterium, würde Ragtime bei richtiger Programmierung die gesamte Adressendatei der Reihe ▶

That´s macintop!

miroRAINBOW

von miro: Himmlische Farben per Express!

Allfarbfähig!
16,7 Mio. Farben dank 24 Bit Farbtiefe und einer Auflösung von 832 x 624 mit **miroRAINBOW** auf **miro7TEEN.**

Höchstgeschwind!
Denn **miroRAINBOW** nimmt die Daten direkt vom Prozessor über den PDS (Prozessor Direct Slot) und nicht vom langsameren NuBus.

Kompatibelst!
miroRAINBOW paßt zu jedem Apple-Betriebssystem – 7.0 inklusive.

Ultraflimmerfrei!
Dank bis zu 90 Hz ist das Arbeiten mit **miroRAINBOW** kerngesund für die Augen!

Ökonomissimo!
Schon mit serienmäßigen 2MByte Bildspeicher macht **miroRAINBOW** Tausende von Farben.

miroRAINBOW – Die 24-Bit-Höchstgeschwindigkeits-Display-Card!

Gifhorner Straße 28
D-3000 Braunschweig
Phone (0531) 30091-0
Telefax (0531) 30091-99

Leser werben Leser

Ein schönes Geschenk für einen kleinen Freundschaftsdienst!

Und darum geht es:

Sie kennen die MACWELT, das kompetente Magazin für den gesamten Macintosh-Markt, und wissen die Abonnement-Vorteile zu schätzen: ● jeden Monat das aktuelle Heft frei Haus ● nie mehr vergriffenen Heften hinterherlaufen ● 10 % Preisvorteil ● mit dem ersten Heft erhält jeder Neuabonnent den praktischen MACWELT-Sammelschuber

Werben Sie einen neuen Abonnenten für die MACWELT!

Für Ihren Freundschaftsdienst besonderer Art danken wir Ihnen auf besondere Weise: Für jeden gewonnenen Abonnenten der MACWELT (z. B. einen Freund oder Kollegen, der Ihre MACWELT immer mitliest) erhalten Sie eine dieser sechs attraktiven Prämien.

Limitierte Auflage. Die Lieferung erfolgt nach Eingang des Rechnungsbetrages. *) Zuzahlung DM 25,—.

Verwenden Sie die „Leser werben Leser"-Karte auf der gegenüberliegenden Seite!

VOYAGER, der Reise-Radio-Wecker im High-Tech-Design

FM-Stereo mit Schlummertaste, Display-Beleuchtung, Teleskopantenne, weckt über Signal oder Radio. Praktisch für die Reise in klappbarer Box, schwarz, mit Batteriebetrieb.

ABAKUS,

Faszination aus einer anderen Zeit

Rechnen wie von Zauberhand: Kugeln leicht berühren und er rechnet automatisch. Solarbetrieben.

BRAUN *) die Reiseweckuhr mit Radio

Wecken mit Radio- oder Weckton, 4-Minuten-Nachweckfunktion. Mit Ziffernblattbeleuchtung und praktischem Schutzdeckel mit Weltzeitzonen. Schwarz, mit Batteriebetrieb.

BRAUN quartz AW 10,

klassische Ästhetik im Top Design

Exklusive Armbanduhr mit Präzisions-Quartz-Uhrwerk, Metallgehäuse, extrahartem Mineralglas, klar gestaltetem, schwarzem Zifferblatt und kompakter Metallschließe mit Qualitäts-Lederarmband.

SANYO, *) der kleine mit der großen Technik

Microkassetten-Diktiergerät mit zwei Bandlaufgeschwindigkeiten. Kombinierte Aufnahme/Wiedergabe-Funktionstasten und Pausentaste. Schneller Vor- und Rücklauf.

WANDUHR, der elegante Blickfang

Cooles Design in robustem, 22,5 cm großem Metall-Look-Gehäuse. Zuverlässiges Quartz-Laufwerk.

Widerrufsrecht

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von einer Woche bei der IDG Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Widerrufsrecht

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von einer Woche bei der IDG Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Ergänzen Sie jetzt Ihr Archiv!

ieferung nur solange Vorrat reicht

MACWELT ABONNEMENT

☐ **Ja,** ich abonniere die MACWELT ab der nächsten Ausgabe für mindestens 12 Monate zum Vorteilspreis von DM 86,—. (Auslandspreis: DM 96,—/Schweiz: sfr 96,—) Vorzugspreis für Schüler/Studenten DM 76,— (gegen Nachweis). Luftpost auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

☐ **Geschäft** ☐ **Privat**

Name, Vorname

Firma (falls Lieferanschrift)

Straße/Postfach

PLZ Ort

Telefon-Nr.

X

Datum/Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) 11 MKO

Widerrufsrecht

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von einer Woche bei der IDG Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

X

Datum/Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Gegen Rechnung, zahlbar sofort nach Erhalt (bitte Rechnung abwarten, keine Vorauszahlung leisten).

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankabbuchung.

Bankleitzahl (ggf. vom Scheck abschreiben)

Kontonummer/Inhaber

Geldinstitut/Ort

Als Dankeschön für meine Empfehlung der MACWELT schicken Sie mir bitte die Prämie: ☐ **Braun Radiowecker*** ☐ **Voyager** ☐ **Wanduhr** ☐ **Sanyo Diktiergerät*** ☐ **Braun AW 10** ☐ **Abakus**

Die Lieferung der Prämie erfolgt nach Begleichung der Jahresrechnung.

Name/Vorname

Straße/Postfach

PLZ/Wohnort

11 MKG
*) Zuzahlung DM 25,—

MACWELT ABONNEMENT

☐ **Ja,** ich abonniere die MACWELT ab der nächsten Ausgabe für mindestens 12 Monate zum Vorteilspreis von DM 86,—. (Auslandspreis: DM 96,—/Schweiz: sfr 96,—) Vorzugspreis für Schüler/Studenten DM 76,— (gegen Nachweis). Luftpost auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

☐ **Geschäft** ☐ **Privat**

Name, Vorname

Firma (falls Lieferanschrift)

Straße/Postfach

PLZ Ort

Telefon-Nr.

X

Datum/Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) 11 MKO

Widerrufsrecht

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von einer Woche bei der IDG Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

X

Datum/Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Gegen Rechnung, zahlbar sofort nach Erhalt (bitte Rechnung abwarten, keine Vorauszahlung leisten).

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankabbuchung.

Bankleitzahl (ggf. vom Scheck abschreiben)

Kontonummer/Inhaber

Geldinstitut/Ort

Als Dankeschön für meine Empfehlung der MACWELT schicken Sie mir bitte die Prämie: ☐ **Braun Radiowecker*** ☐ **Voyager** ☐ **Wanduhr** ☐ **Sanyo Diktiergerät*** ☐ **Braun AW 10** ☐ **Abakus**

Die Lieferung der Prämie erfolgt nach Begleichung der Jahresrechnung.

Name/Vorname

Straße/Postfach

PLZ/Wohnort

11 MKG
*) Zuzahlung DM 25,—

Bestellkarte für Ihre persönliche MACWELT Bibliothek

☐ **Ja,** ich möchte von der MACWELT profitieren und bestelle aus Ihrem Angebot folgende(n) Titel:

_____ Exemplar(e) MACWELT 7/91

_____ Exemplar(e) MACWELT 8/91

_____ Exemplar(e) MACWELT 9/91

_____ Exemplar(e) MACWELT 10/91

_____ Exemplar(e) MACWELT 11/91

zum Einzelpreis von nur DM 5,-

Telefonischer Bestellservice (Lieferung per Nachnahme):
☎ *089/36086-318*
(Susanne Neuner)

Bitte gewünschte Zahlungsweise ankreuzen:

☐ Per Verrechnungsscheck (liegt mit Bestellkarte im Kuvert bei) Heftpreis(e) + DM 2,- für Porto und Verpackung

☐ Per Nachnahme Heftpreis(e) + DM 2,- für Porto und Verpackung und zuzügl. Nachnahmespesen

Ab 2 Exemplaren erhöht sich der Porto- und Verpackungsanteil auf DM 3,50.

Name, Vorname

Firma (falls Lieferanschrift)

Straße/Postfach

PLZ Ort

X

Datum/Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des ges. Vertreters) 11 MKP

Leser werben Leser

VOYAGER

SANYO*)

WANDUHR

BRAUN*)
Radiowecker*)

ABAKUS

BRAUN
quartz AW 10,

Falls Marke zur Hand, bitte mit 60 Pf. freimachen

Antwortkarte

IDG Verlag AG
Vertriebsservice Magazine
Postfach 40 04 29

D-8000 München 40

MACWELT **Abo**
angefordert
am _____
für _____

Meine Prämie
- ☐ **VOYAGER**
- ☐ **BRAUN quartz AW 10**
- ☐ **SANYO*)**
- ☐ **BRAUN Radiowecker*)**
- ☐ **ABACUS**
- ☐ **WANDUHR**

*) Zuzahlung DM 25,–

Leser werben Leser

VOYAGER

SANYO*)

WANDUHR

BRAUN*)
Radiowecker*)

ABAKUS

BRAUN
quartz AW 10,

Falls Marke zur Hand, bitte mit 60 Pf. freimachen

Antwortkarte

IDG Verlag AG
Vertriebsservice Magazine
Postfach 40 04 29

D-8000 München 40

MACWELT **Abo**
angefordert
am _____
für _____

Meine Prämie
- ☐ **VOYAGER**
- ☐ **BRAUN quartz AW 10**
- ☐ **SANYO*)**
- ☐ **BRAUN Radiowecker*)**
- ☐ **ABACUS**
- ☐ **WANDUHR**

*) Zuzahlung DM 25,–

Zum Mitbestellen:
Ein einzigartiges Designerprodukt

☐ ***Ja,*** bitte schicken Sie mir sofort:

_____ Ex. Designer Computer Notebook zum Einzelpreis von DM 50,- plus Porto.

Bitte gewünschte Zahlungsweise ankreuzen:

☐ Per Verrechnungsscheck (liegt mit Bestellkarte im Kuvert bei) Preis(e) + DM 2,- für Porto und Verpackung

☐ Per Nachnahme Preis(e) + DM 2,- für Porto und Verpackung und zuzügl. Nachnahmespesen

Ab 2 Exemplaren erhöht sich der Porto- und Verpackungsanteil auf DM 3,50.

Name, Vorname

Firma (falls Lieferanschrift)

Straße/Postfach

PLZ | Ort

X

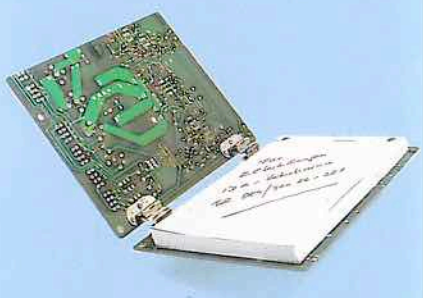
Datum/Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des ges. Vertreters) 11 MiY

60 Pfennig, die sich lohnen

Antwortkarte

IDG Verlag AG
Vertrieb **Magazine**
Postfach 40 04 29

D-8000 München 40



Designer Computer Notebook — High-Tech-Design mit bewährter Funktionalität

Ein qualitativ hochwertiges Designerprodukt, gefertigt aus Recycling-Leiterplatten, Präzisionsmessingscharnieren sowie zwei Messing-Buchschrauben, welche den 140 Seiten starken DIN-A 5-Notizblock aus Recycling-Papier fixieren. Der Notizblock ist problemlos ersetzbar, jedes ***Computer Notebook*** ein Einzelstück.

nach in Ihren Serienbrief beim Ausdruck einsetzen. Oft wünscht man sich aber nur einen bestimmten Teil der Adressen. Wir haben bereits vorgesorgt und in Spalte G ein solches Auswahlkriterium getroffen. Die Adressendatei (Bild Seite 106 unten) hat zwar nur vier Einträge, aber immerhin haben zwei Adressen das Kriterium „Ragtime". In der Praxis werden Sie natürlich in Ihren Datenbankbeständen eine wesentlich größere Adressenauswahl treffen.
Da wir uns für ein Auswahlkriterium entschieden haben, fügen wir noch einen weiteren Rahmen hinzu. Dieser wird als „Rechenblatt" definiert, über den Menüpunkt „Tabelle" mit „ZS-Nummern unsichtbar" behandelt und anschließend der Rahmen an den Aktivierungspunkten so verkleinert, daß nur noch eine Zelle zu sehen ist. Ziehen Sie darüber zur Erläuterung einen Textrahmen auf.

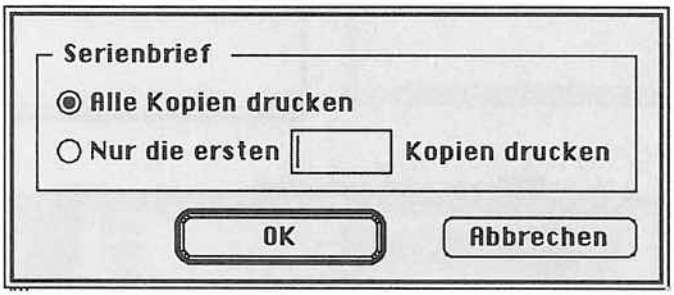
Anschrift in das Adressenfeld

Ihre neu erstandene Rechenblattzelle (Rahmen) soll nun die Serienbrieffunktion in dem Adressenfeld B1 steuern (Bild oben). Aktivieren Sie daher Zelle B1 des Adressenfeldes und fügen Sie unter dem Menü „Bearbeiten" über „ Funktionsliste" „Serienbrief" ein. Wählen Sie die zweite Funktion (bei „Argumente einsetzen"): Serienbrief (Vertikalbereich; Auswahlbedingung).
Da der Suchbereich (Vertikalbereich) unser Kriterium treffen soll, aktivieren Sie in der Adressendatenbank unten einen Teil von Spalte G (Zellen G2 bis G5). Automatisch werden diese in die Funktion übernommen. Ändern Sie jetzt G5 in G500 in Ihrer Funktionszeile. Jetzt die Auswahl: Erst Doppelkick auf „Auswahlbedingung" in der Funktionszeile, dann klicken Sie in Ihre neue Tabellenzelle (neuer Rahmen oben), schreiben „=" und klicken dann in die erste Zelle, in der ein Auswahlkriterium in der Adressendatenbank steht, also in G2. Die fertige Formel müßte jetzt so aussehen:
Serienbrief (%3!$G$2:$G$500;%4!$A$1=%3!$G$2).
Die folgenden Formeln sind etwas „leichter". Da das Auswahlkriterium schon festgelegt ist, genügt es, die Spaltenmatrix des Adressenfeldes

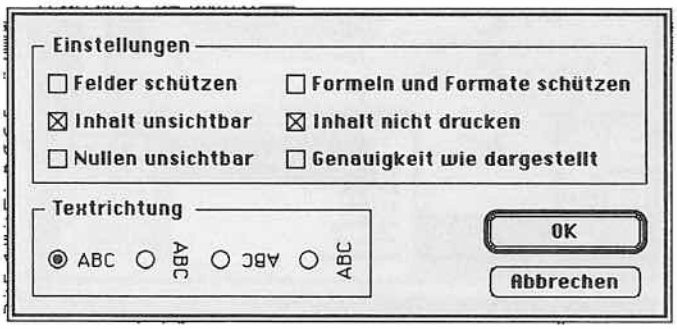
Auswahl
Über dem Adressentextrahmen befindet sich ein kleinerer Rahmen mit nur einer Zelle. In letztere kommt das Auswahlkriterium.

einzutragen. Analog zur Suchfunktion, sehen die neuen Funktionen dann so aus:
B2: Serienbrief (%3!$F$2:$F$500)
B3: Serienbrief (%3!$C$2:$C$500) & " " & Serienbrief(%3!$B$2:$B$500)
B4: Serienbrief (%3!$D$2:$D$500)
B5: Serienbrief (%3!$E$2:$E$500)

Das war auch schon das ganze Geheimnis eines mit Auswahlkriterium gesteuerten Serienbriefes. Probieren Sie jetzt einfach mal die Einträge unserer Adressendatei durch. Zu sehen ist übrigens nur der erste Eintrag. Der Rest erscheint nur beim Ausdruck. Spätestens, wenn Sie unter Menü „Ablage" die Druckfunktion auslösen, werden Sie bemerken, daß Sie einen Serienbrief erfolgreich programmiert haben (Bild unten mitte).
Ach ja: Damit die beiden neuen Rahmen nicht mit auf dem Papier stehen, löschen Sie das Kreuz bei „Inhalt drucken" (siehe auch Bild 106 mitte). Außerdem soll das Kriteriumfeld im Adressenfeld B1 unsichbar sein . Kreuzen Sie im Menüpunkt „Format" unter „Weitere Einstellungen" zunächst „Inhalt unsichtbar" und dann „Inhalt nicht drucken" an (Bild ganz unten). Vergessen Sie nicht, den Adressendateirahmen (Nummer 3) wieder hinter dem Textrahmen zu verstecken. Und nun viel Spaß bei Ihren Mailings!
Im nächsten Workshop werden wir das Dokument mit Text und Bildern erweitern und Tabellenkalkulation sowie Geschäftsgrafiken üben.



Serienbriefe
Erst beim Ausdruck wird deutlich, daß eine Serienbrieffunktion eingebaut wurde.



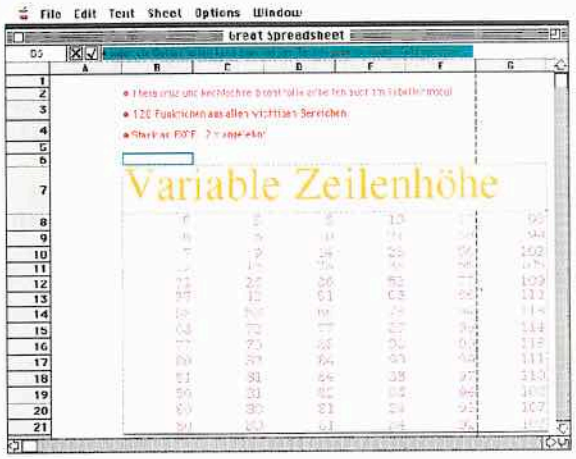
Adressenrahmen
Inhalte des Adressenrahmens werden für das Layout und den Druck unsichtbar gemacht.

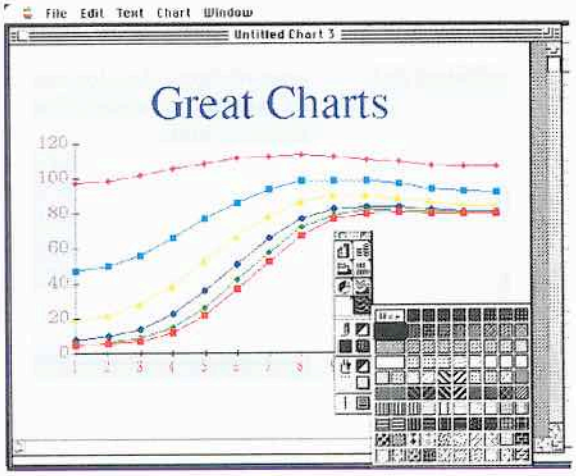
Great Works

Integriertes Programm

Vorzüge: *Einfach und intuitiv; Im- und Export zahlreicher Formate, feste Formate für alle Module, seitenorientierte Textverarbeitung (gleicht dem Druckbild), leistungsfähige Tabellenkalkulation, ausgezeichnetes Telekommunikationsmodul, sehr gutes Handbuch.* ***Nachteile:*** *Textbausteine, Trennungsautomatik, Fußnoten und Seitenansicht fehlen, schwarzweißes Malprogramm; 50-Prozent-Verkleinerung genügt nicht für die gesamte Arbeitsfläche im Zeichenmodul; keine Diagramme auf dem Rechenblatt.* ***Systemanforderungen:*** *Ab Mac Classic.* ***Hersteller:*** *Symantec, Cupertino, USA.* ***Vertrieb:*** *Prisma, 2000 Hamburg.* ***Preis:*** *Etwa 500 Mark.*

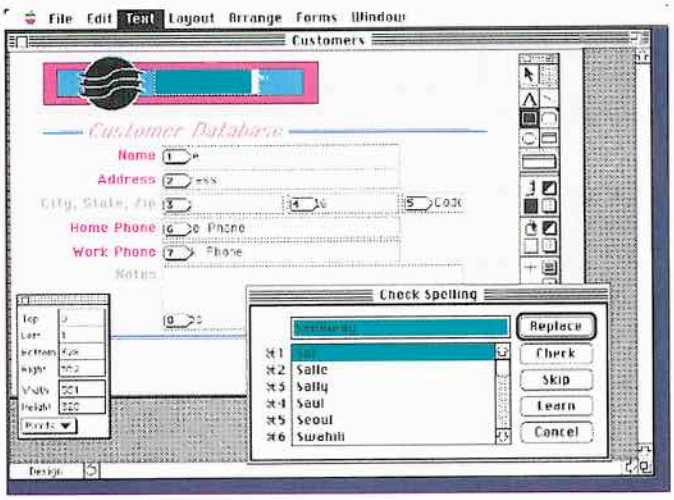
Das erste, was man nach dem Doppelklick zu sehen bekommt, ist eine File select box, neben der sich ein Diamant befindet. In diesen eingelegt stehen die Icons für die acht Module des Pakets zur Wahl.
Fangen wir also mit dem Ideensammeln an. Für diesen Zweck geeignet sind Outliner oder Ideenprozessor wie More.
Gliederung: Mit dem Outliner lassen sich per Maus oder Tastatur Gliederungsabschnitte einrücken, verschieben, löschen, umorganisieren oder alphabetisch sortieren. Text in einer Überschrift kann mehrzeilig sein und läßt sich formatieren: Tabulatoren, Zeilenabstand, Schriftgröße, -farbe, -stil und -typ sind in gewohnter Macintosh-Manier veränderbar. Die meisten dieser Attribute liegen in einem Lineal, andere muß man sich aus den übersichtlich strukturierten Menüs und Submenüs zusammensuchen.
Mit Hilfe einer Dialogbox kann man auch alle Überschriften einer Hirarchieebene auf einmal formatieren. Great Works montiert eine solche Formatvorlage ins Pulldown-Menü „Text", ein Mausklick bringt dann den Text in die gewünschte Form. Ein so festgelegtes Format gilt übrigens in allen acht Modulen.
Textverarbeitung: Über „New" im Filemenü gelangt man in den Textmodus. Es wird also ein neues Fenster geöffnet und das Outlining importiert. Da das Format der Gliederung weiter gilt, läßt sich die Arbeit gleich fortsetzen.
Das Textmodul arbeitet seitenorientiert, das heißt, daß eine Textseite auf dem Bildschirm immer genauso aussieht, wie später beim Druck: Man sieht also die Seitenzahl, die Blattränder, die Spalten und so fort. Jede Seite kann mehrere Spalten enthalten. Beim Formatieren von Text hat man die Wahl zwischen Formatvorlagen und Tastaturkürzeln. Beim Formatieren komplexer Tabellen hilft das Textmodul mit vier verschiedenen Tabulatortypen.
Malen: Das Malprogramm von Great Works ist schwarzweiß. Maximale Malfläche ist eine Schreibmaschinenseite – aber auf ihr läßt sich mit Pinsel, geometrischen Grundformen, Bleistift und Farbeimern eine ganze Menge anstellen. Gut ist dabei, daß das Malmodul über eine 50-Prozent-Einstellung verfügt, in der man auch malen kann. Auf diese



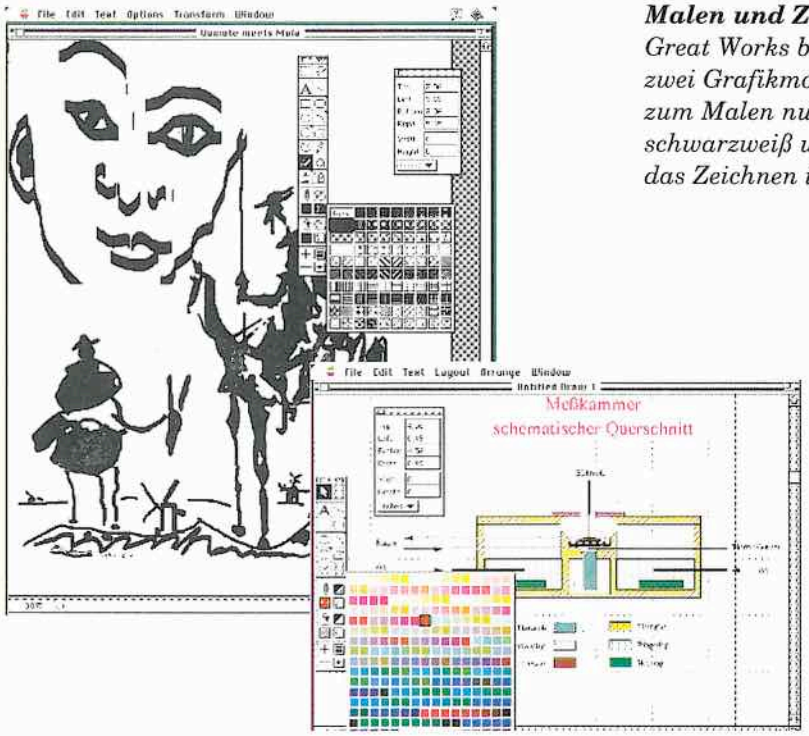


Geschäftsteil
Great-Works rechnet mit Tabellenkalkulation und setzt Zahlenkolonnen in anschauliche Geschäftsgrafiken um.

Daten im Griff
Im einfach bedienbaren Datenbankmodul ist sogar die Reihenfolge variabel, mit der die Felder einer Maske angesprungen werden.



Weise ist übersichtliches Arbeiten gut möglich. Um Details auf die Spur zu kommen, kann man sich einer Lupe bis 800 Prozent bedienen – ein kleines, verschiebbares Fenster zeigt dabei immer das Gemälde in der Übersicht.
Füllmuster lassen sich variieren, unsichtbare Spiegellinien ziehen, Eckrundungen verändern, Linienenden sind abrundbar und auch das prozentgenaue Skalieren und Rotieren von Bildausschnitten ist möglich.
Zeichnen: Bunter hingegen geht es am Reißbrett von Great Works zu. Das Zeichenmodul unterstützt 256 Farben, wobei sich Vorder- und Hintergrund eines Musters unterschiedlich kolorieren lassen. Alle üblichen Instrumente sind vorhanden. Linien lassen sich mit Pfeilköpfen versehen und Polygonzüge lassen sich nachträglich glätten oder paßgenau verändern. Duplizieren, Gruppieren, Spiegeln und freies Rotieren eines aktivierten Objekts ist fast schon selbstverständlich.
Gut ist, daß man mit Hilfe der Cursortasten pixelgenau bis 800-Prozent Vergrößerung positionieren kann. Weniger gut ist, daß 50 Prozent Verkleinerung nicht ausreichen, um die gesamte Arbeitsfläche von 120x100 cm darzustellen.
Sehr gut gelungen hingegen ist die Texteingabe. Text in Textrahmen ist nicht nur beliebig ausrichtbar, sondern jedes Wort und jeder Buchstabe ist frei an Textattributen und -farbe.
Tabellenkalkulation: In Sachen Leistung ist dieses Modul von Great Works sicherlich das beste der acht Module. Nicht nur das äußere Erscheinungsbild, sondern auch die Bedienung ist fast identisch.



Malen und Zeichnen
Great Works bietet dazu zwei Grafikmodule: zum Malen nur schwarzweiß und für das Zeichnen in Farbe.

Mit den 16384 x 256 Feldern ist das Platzangebot für Berechnungen mehr als ausreichend und auch die etwa 120 eingebauten Funktionen helfen bei komplexen Berechnungen – Makros zur Automatisierung fehlen allerdings.
Dafür läßt sich über Suchen/Ersetzen und „Goto"-Funktionen stupides Scrollen vermeiden.
Um nicht die Übersicht zu verlieren, erlaubt Great Works eine Vielzahl von Formatierungsmöglichkeiten: Die schon bekannten Formatvorlagen sind für mehr Übersicht ebenso verwendbar wie Farben, Feldumrandungen und variable Zeilenhöhen.
Der Umgang mit den Zeilen und Spalten erfolgt in gewohnter Manier. Relative und absolute Bezüge sind ebenso unproblematisch wie „Fill right", „Fill down", das Einfügen von Feldern und das Sortieren ganzer Tabellenbereiche – ob dabei eine Spalte/Zeile auf- oder absteigend sortiert werden soll, ist in einer Dialogbox jeweils individuell festlegbar.
Die Tabellenkalkulation von Great Works erlaubt keine Charts und Diagramme auf dem Rechenblatt. Der darzustellende Zahlenbereich muß gekennzeichnet und anschließend das Chart-Modul aktiviert werden.
Geschäftsgrafik: Wie gewohnt, erscheint zunächst mal ein Säulendiagramm des aktivierten Zahlenberei- ▶

Office-Management
ADRESSEN
BRIEFE
NOTIZEN
PROTOKOLLE
SERIENBRIEFE
TERMINE
FORMULARE
VERWALTUNG
MARKETING
ABLAGESYSTEM
OM
Entdecken Sie OM jetzt bei allen Apple-Händlern!
Distribution durch:
Müller & Prange GmbH, Softwareverlag,
Theresienstraße 114, 8000 München 2
Telefon (089) 523 26 73
Fax (089) 52 14 78
Ein Programm von
SOFTWORKS

ches. Achsen vertauschen, Raster hinterlegen und umskalieren ist ebenso möglich wie das Einfärben von Achsenbeschriftung, des Hintergrundes und der Diagrammumgebung.
Gefällt einem die Säulendarstellung nicht, so hat man noch eine Reihe anderer Präsentationsformen: Balken-, Kuchen-, Punkt-, Linien- und Flächendiagramme gehören ebenfalls zum Repertoire von Great Works.
Eine Novität ist die Möglichkeit, zur Säulendarstellung ein beliebiges Bild aus der Zwischenablage zu verwenden – derartiges leisteten bisher nur der Adobe Illustrator und der Graphmaster.
Zu jeder Darstellungsart, die sich übrigens auch untereinander mischen lassen, gibt es ein paar Varianten – Balken und Säulen werden bei Bedarf gestapelt oder überlappen einander. Hilo, Droplines und Min/Max-Mittelwert-Darstellungen von Punkt- und Liniendiagrammen sind ebenfalls möglich.
Wem diese Gestaltungsmöglichkeiten noch immer nicht reichen, dem sei das Einfärben von Hinter- und Vordergrundmuster empfohlen; mit den 256 bereitstehenden Farben lassen sich hier ganz hübsche Effekte erzielen.
Datenbank: Für das Design der Eingabemaske steht eine Werkzeugpalette bereit: 256 Farben, verschiedene Muster, Linien, geometrische Formen. Die Eingabemaske stellt acht verschiedene Feldtypen bereit: Text- (einzeilig), Zahlen-, Datums-, Zeit-, Bild-, Memo- (mehrzeiliger Text), Berechnungs- und Summaryfelder.
Berechnungsfelder enthalten Werte, die sich aus anderen Feldern derselben Maske berechnen. Summaryfelder fassen wiederum Berechnungsfelder zusammen.
Was wäre eine Datenbank ohne umfangreiche Such- und Sortierfunktionen? Für diese Aufgaben hat Great Works gut durchdachte Dialogboxen, die auf Anhieb bedienbar sind.
Faxen: Durch intelligente Dialogboxen sind immer nur die absolut notwendigen Parameter einstellbar, Popup-Menüs verbergen den Blick auf unnötige Informationen, und viele sinnträchtige Icons erleichtern das Verständnis. Emuliert werden TTY und VT100 und die Übertragungsraten reichen bis 57600 Baud.
Martin Christian Hirsch

More After Dark

25 neue Bildschirmschoner-Module

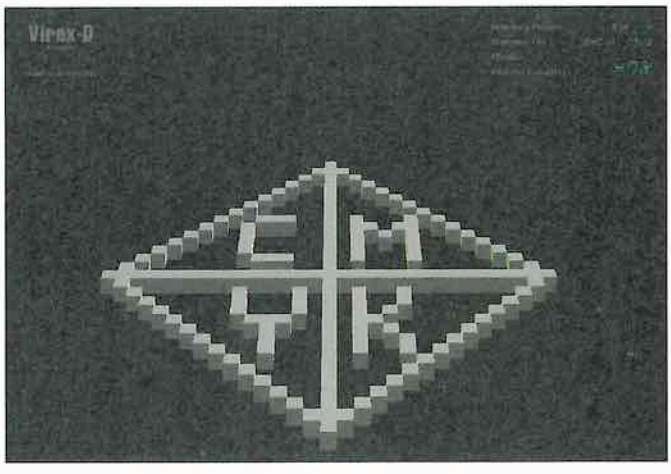
Vorzüge: *Nützt Arbeitspausen sinnvoll.* ***Nachteile:*** *Zwischen den Pausen fällt die Arbeit schwerer.* ***Systemanforderungen:*** *After Dark 2.0v und 1,5 MB Platz auf der Festplatte.* ***Hersteller:*** *Berkeley Systems.* ***Vertrieb:*** *Zerosoft, 8600 Bamberg.* ***Preis:*** *90 Mark, im Bundle mit After-Dark 220 Mark.*

„Die fliegenden Toaster – Ja, die gibt es nur auf dem Macintosh". Soweit ist es schon, daß der Macintosh für seine Bildschirmschoner bekannter ist, als für seine anerkannt benutzerfreundliche, na, Sie wissen schon. Dennoch, auch unser Enthusiasmus über die psychedelische Artenvielfalt (siehe MACWELT 2/91), die der Mac in den Arbeitspausen auf den Bildschirm zauberte, drohte zu erlahmen. Selbst die persönlichen Konfigurationen, die einzelne Redakteure zauberten (So soll es einen ungenannt bleiben wollenden Mitarbeiter geben, der mit „Logo" einen Scan seines Chefredakteurs provozierend langsam über den Bildschirm wandern läßt), konnten eine mittlerweile auftretende Ermüdungserscheinung nicht mehr verheimlichen. Aber so, wie es nun mit „Scarlett" den Fortsetzungsroman zu „Vom Winde verweht" gibt, schiebt auch Berkeley Systems dem Welterfolg sein Pendant nach. „More-After-Dark" (abgekürzt MAD) heißen die Neuerungen ganz bezeichnend. Und „Mehr" ist in diesem Fall auch wirklich mehr. Denn neben den 25 neuen Screensavern macht zunächst das After-Dark-Update die ganze Geschichte erst einmal System-7-kompatibel. Mehr als wichtig, denn wie viele Macintosh-Anwender schreckten gerade aus diesen Kompatibilitätsgründen vor dem Schritt in das neue Macintosh-Zeitalter zurück.

Neuer Publikumsliebling

Drei neue Fische sind in MAD zum Import in das beliebte Modul enthalten, aber den Südseefischen wie den Toastern macht nun der neue Publi- ▶

Vollversammlung
Mit Multimodul sind hier die alten und neuen Stars von After-Dark und More-After-Dark zusammengeführt. Neben drei neuen Südseefischen tummelt sich nun Boris mitsamt Entchen auf dem Unterwasserspielplatz.



Virenjagd
Begleitet von einer eindrucksvollen Bildschirmdarstellung scannt die Demoversion von Virex sämtliche Volumes nach Viren durch. Bei befallenen Dateien hilft nur neu installieren, die Reparatur bleibt der Vollversion vorbehalten.

G·R·A·V·I·S

Mail

Das kreative Mailorderhaus wünscht ein Frohes Fest

Texas Instruments PS17
Laserdrucker mit original Adobe PostScript 17 Adobe Fonts + AppleTalk
DM 2.998,–

Drucker

HP Deskwriter Color
Farbfähiger Tintenstrahldrucker inkl. AppleTalk-Schnittstelle, Adobe TypeManager und Druckerkabel.
DM 1.998,–

Das größere Bild

Lapis 15"
Monitor s/w incl. Karte für Mac+; SE; ci; Classic; LC, II
DM 1.748,–

Software

Great Works	dt.	DM 438,–
Claris Works	dt.	DM 698,–
Excel 3.0	dt.	DM 1.348,–

CD Rom

NEC CDR35
CD-Rom Laufwerk für Daten und Audio, anschlußfertig
DM 869,–

Bildschirmspaß

AfterDark
AfterDark und AfterDark More e Bildschirmschoner.
DM 126,–

Die kleinen Freuden für den Gabentisch

Spiele/Utilities

Vette	e	DM 98,–
SimCity	e	DM 88,–
Tetris/Welltris	e	DM 78,–
Tesserae	e	DM 56,–
Ishido	e	DM 98,–
Stratego	e	DM 89,–
Der neue Microsoft Flugsimulator 4.0	e	DM 198,–
TurboMaus		DM 278,–
Joystick		DM 128,–
Fanny Maus rot/violett		DM 114,–
DiskDoubler 3.7	dt	DM 188,–
QuickKeys	e	DM 278,–
Tempo II Plus	e	DM 328,–
Now Utilities	e	DM 198,–

G·R·A·V·I·S Shop

GRAVIS Shops finden Sie in Hamburg:
Grindelallee 21,
2000 Hamburg 13
Tel: (0 40) 44 14 38
Fax: (0 40) 4 10 74 43

und in Berlin:
Martin-Luther-Str. 120,
1000 Berlin 62,
Tel.: (030) 7 84 60 11
Fax: (030) 7 88 18 44

Als von Apple Computer Deutschland autorisierter Apple PC-Händler, bieten wir nur Apple Computer mit deutscher Jahresgarantie an. Der GRAVIS Shop hat einen eigenen Reparaturservice. Bei GRAVIS finden Sie Qualitätsprodukte von Apple und Drittanbietern zu günstigsten Konditionen. Knallhart kalkulierte Preise und Spitzenqualität sind selbstverständlich!

Also: ein frischer Wind im deutschen Apple-Markt.

Alle Preise enthalten die gesetzliche MwSt.!

GRAVIS EDV-Vertriebs GmbH
Eisenbahnstraße 102 · 6072 Dreieich

Tel.: (0 61 03) 6 40 86
Fax: (0 61 03) 6 25 13

Sie erreichen uns jederzeit, täglich von Mo. bis Fr., von 8°° bis 18°° Uhr

COUPON 12/91

Fordern Sie Ihren GRAVIS-Gratis-Katalog an!

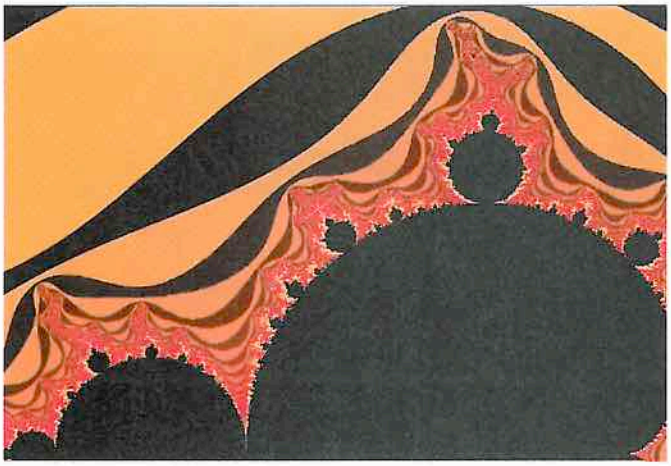
Firma _____

Name _____

Straße _____

Ort _____

Telefon _____



Mandelbrot
Ganz so nebenbei führt der Mac in seinen Arbeitspausen die Berechnung einer Mandelbrotmenge durch. Die Farbenpracht läßt sich beliebig verändern.

kumsliebling „Boris" das Überleben am Bildschirm schwer. Nicht der fäustereckende Tennisspieler ist gemeint, sondern ein verspielter kleiner Kater, der Schmetterlingen hinterherhopst, die er doch nie erreicht. Schade nur, daß der Hintergrund trist schwarz ist. Aber mit Multimodul kann Boris seinem Spieltrieb auch auf einer schnell wachsenden Wiese freien Lauf lassen. Hauptsache, er läuft dem „Movin' Man" nicht in die Quere, der das wuchernde Grün im Zaum zu halten versucht. Aber auch die Fans der geradezu psychedelischen Effekte, mit denen Ur-After-Dark aufzutrumpfen wußte, kommen nicht zu kurz. Favorit für diesen Freundeskreis ist „Tunnel". Was einem hier an Farbenpracht entgegenschwappt kann tatsächlich die Sinne schwinden lassen.

Die Highlights sind untypisch

So sind auch diese Module, am gelieferten Spaß gemessen, ihr Geld wert, aber die wahren Highlights sind doch Lunatic-Fringe und Virex-D, zwei eigentlich „After-Dark"-untypische Module. Lunatic-Fringe ist ein interstellares Abenteuer von Ben Haller, der schon mit der tastaturenmordenden Shareware-Ballerei Solarian II zu einiger Berühmtheit gelangt ist. In Lunatic-Fringe ist er als Kommandant eines kleinen alliierten Raumschiffes üblen Anfeindungen und Nachstellungen fremdartiger Wesen ausgesetzt.

Virenjagd in der Arbeitspause

Bei Virex-D handelt es sich um die Demoversion von Virex (Siehe MACWELT 9/91). Das Programm ist voll arbeitsfähig und mit einem eindrucksvollen Screen-Saver versehen. Bei Virusbefall hilft aber nur ein Entfernen der betroffenen Dateien, eine Reparatur nimmt die Demoversion nicht vor. Immerhin hat man aber als registrierter After-Dark-Besitzer das Recht, von Microcom immer auf dem „(Virus-)Laufenden" gehalten zu werden. Ein Anreiz mehr vielleicht, das von einem Kollegen überspielte Programm doch noch zu legalisieren. Der Bundlepreis von 220 Mark für After-Dark und More-After-Dark ist angesichts der liebevoll gestalteten Module nicht zu hoch angesiedelt.

Thomas Wanka

Tunnel
Auch für die Freunde psychedelischer Farbenpracht ist in More-After-Dark wieder einiges dabei.

Cyclops

Präsentationstechnologie

Vorzüge: *Erhöht den Aktionsradius bei Präsentationen.* ***Nachteile:*** *Schwierige Justierung.* ***Systemanforderungen:*** *Mac II.* ***Hersteller:*** *Proxima.* ***Vertrieb:*** *Cubus, Hamburg; Medium, Düsseldorf.* ***Preis:*** *Rund 3800 Mark.*

Nach dem Motto „there is no business without show", hat Proxima ein futuristisches Präsentationspaket auf den Markt gebracht. Das interaktive Kontrollsystem mit dem Namen Cyclops arbeitet nur mit Displays von Proxima zusammen (siehe Kasten). Mit einer Kombination aus LCD-Panel, intelligentem Sensorauge sowie Zeigestab oder Laserpointer läßt sich der Mac direkt von der Leinwand aus bedienen. Der Referent kann sich, insofern er nicht unter ständigem Händezittern leidet, voll auf den Vortrag und das Auditorium konzentrieren. Der Mac reagiert nach einigem Üben auf den LED-Zeigestock, mit dem man auf der Leinwand herumklicken, ziehen und verschieben kann, wie gewohnt. Für komplizierte Operationen benötigt man allerdings eine ruhige Hand. Den größten Showeffekt könnte man aber mit Sicherheit mit dem Laserpointer erzielen. Mit diesem Gerät läßt sich die Leinwand via Laserstrahl aus bis zu sechs Metern Distanz bearbeiten. Allerdings sollte man zumindest die Ruhe und Gelassenheit eines Fakirs haben, wenn man ansprechende Ergebnisse erzielen will. Ansonsten tut sich zwar jede Menge auf der Leinwand, nur selten das, was man gerne möchte. Mit dem etwas konservativeren Zeigestab lassen sich dagegen wirklich professionelle Präsentationen gestalten.

Cyclops am Mac

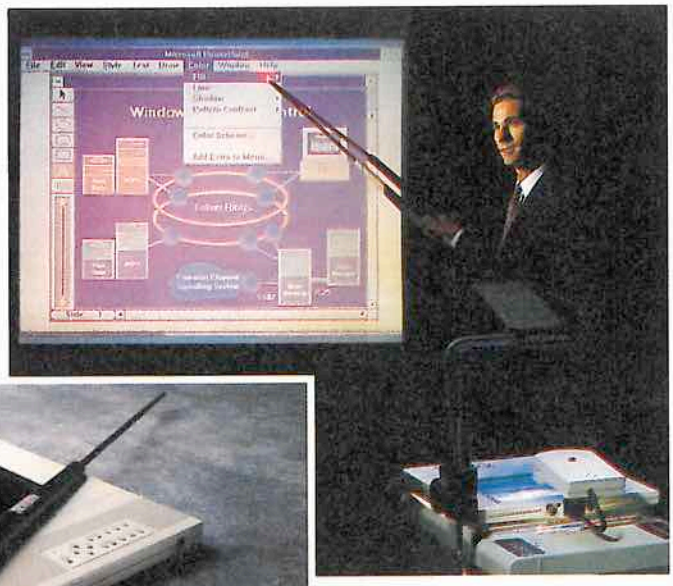
Die Installation des Systems ist einfach, nur die Justierung des Sensorauges und die Positionierung des Projektors erfordert Sorgfalt und Fingerspitzengefühl. Das Overhead-Display ist schnell am Mac installiert; das normale Monitorkabel wird ein-

MACWELT STEIGERUNG

Produkte der Sonderklasse erfordern Informationen auf gleichem Niveau. Die MACWELT, das Magazin für Macintosh-Anwender, erfüllt die Erwartungen dieser anspruchsvollen Zielgruppe. Eindrucksvoll zeigen dies die neuen Verkaufszahlen, die von 13.832 (II/91) auf 15.935 (III/91) gestiegen sind. Mit dem Supplement ***PUBLISH*** erwarten wir auch weiterhin einen Zuwachs im Abverkauf.

Wann immer Sie ein Produkt zum Macintosh bewerben wollen, erreichen Sie diese First-Class-Zielgruppe mit der MACWELT. Eine Zielgruppe, die sich wie kaum eine andere mit Ihrem Computer identifiziert und denen Gutes nicht zu teuer ist. ***MEHR*** sagt Ihnen die LAC´91, Leseranalyse Computerpresse der MACWELT, die wir Ihnen gerne und sofort zusenden: ***0 89/3 60 86 - 1 30***

IDG
COMMUNICATIONS VERLAG AG
ein Unternehmen der International Data Group
Rheinstr. 98-8000 München 40-Tel 089/3 60 86-0



Stab statt Maus
Der Zeigestab übernimmt die Funktion der Maus – und, oh Wunder, der Mac gehorcht. Nur Zittern sollte man nicht.

Präsentation dritter Art
Ziemlich futuristisch mutet die Kombination Display, Sensorauge und Zeige- oder besser Zauberstab an.

fach durch das Display-Kabel ersetzt. Das Sensorauge findet auf der Rückseite des Displays an einer besonderen Schnittstelle seinen Platz. Vier LEDs zeigen an, in welche Richtung man Cyclops noch bewegen muß, um die optimale Position zu erreichen. Zum Schluß wird noch die Kontrollfelddatei in den Systemordner kopiert. Cyclops ist auch System-7-kompatibel. Um brauchbare Ergebnisse zu erzielen, benötigt man zumindest einen 400 Watt starken Projektor. Jetzt kommt der schwierigste Part – die Feineinstellung. Die vordere Projektorkante und das Display müssen exakt parallel zur Projektionsfläche ausgerichtet sein. Zudem muß das LCD-Panel so auf dem Projektor aufliegen, daß der Lichtkegel genau zentriert ist. Anderenfalls kommt es nicht zur Deckung der Farb-Layer. Projektor und Display müssen darüberhinaus exakt horizontal stehen, ansonsten gibt es Probleme bei der Justierung des Sensorauges. Mit dem Zeigestab teilt man dem System nun die Eckkoordinaten mit. Alle vier Ecken der Projektionsfläche müssen mit dem Stab berührt werden, um dem System zu ermöglichen, die Koordinaten abzuspeichern. Anhand dieser Koordinaten berechnet Cyclops während der Präsentation die Stellung des Zeigestabes und gibt die Befehle an den Mac weiter. Wenn man sich nicht damit begnügen will, sein Auditorium mit unprofessionellen Vorträgen anzuöden, stellt Cyclops eine interessante Alternative dar. Man kann sich frei bewegen, hat das Publikum im Auge und den Mac (weitgehend) unter Kontrolle. Allerdings sollte man vorher im stillen Kämmerchen üben, um Zittereffekt zu vermeiden. Mal abgesehen vom recht hohen Preis, eine Komplettanlage inklusive Farb-Display und Projektor kann die Haushaltskasse schnell um 20 000 Mark erleichtern, ist das System für professionelle Anwender eine gute Lösung.
Stephan Scherzer

Versa Color II LCD-Display, 2744 Farben	13 600 Mark
Multimode II LCD-Display, 16 Magentastufen	6 500 Mark
Ovation, Aktivmatrix, 24389 Farben	24 500 Mark
Cyclops-System, Sensorauge, Zeigestock	3 800 Mark
Laserpointer, Spezialversion	1400 Mark

Verbum Interactive 1.0

Multimedia-Magazin auf CD-ROM

Vorzüge: *Guter Überblick auf verschiedene Multimedia-Arbeiten.* ***Nachteile:*** *Mit System 7.0 nur eingeschränkt lauffähig.* ***Systemanforderungen:*** *Mac II, 8-Bit Farbe, 5 MByte RAM, CD-ROM-Laufwerk.* ***Hersteller:*** *Verbum, San Diego, USA.* ***Vertrieb:*** *Verbum, San Diego, USA.* ***Preis:*** *50 Dollar.*

Verbum ist ein buntes, tönendes und bewegtes Multimedia-Magazin auf CD-ROM. Der mit einem solchen Laufwerk ausgerüstete Mac-Anwender erlebt damit eine Demonstration, was Multimedia in Wirklichkeit und abseits der Tonnen Papier, die darüber geschrieben werden, bedeutet. Nach dem Einlegen der CD wird das Abspielprogramm auf die Harddisk kopiert und bringt einen schnell in das optisch elegant gestaltete Inhaltsverzeichnis. Wie viele andere Bilder auf der CD, reagiert auch das Inhaltsverzeichnis interaktiv. Das heißt, man kann und soll immer wieder ausprobieren, ob nicht ein Mausklick auf ein Icon, auf ein unterstrichenes Wort im Text oder auf einen bestimmten Bildteil, eine neue Aktion, Information oder Animation auslöst.

Die zwei CDs sind bepackt mit Video- und Audio-Clips, Bildern, Animationen, und Multimedia-Arbeiten in guter Farb- und Tonqualität. Besonders gefallen haben mir das begehbare dreidimensionale Modell einer NASA-Mondstation, Trickfilme aus der Werkstatt einer Hochschulklasse am Art Center College of Design in Pasadena und die Programmdemos der Firma Macromind. Originelle Anregungen für eigene Arbeiten sind eine animierte Fotogalerie mit Schwarzweißbildern und stereofoner Musikuntermalung, die Galerie für Computerkunst und vor allem verschiedene, mit dem Macintosh erzeugte Werbespots. Ein Teil der CD besteht allerdings aus einer geballten Ladung Werbung für diverse Produkte. Aber diesen Nachteil sollte der Anwender tolerieren, der die 600 MByte fassenden Silberscheiben preiswert mit attraktivem Inhalt für 50 Dollar kaufen möchte.

Der Inhalt ist ein bunter Reigen, für jeden Geschmack etwas. Jeder „Mac- ▶

Breakin' frames

Das Erlebnis einer neuen Dimension

E-Machines 16"-Trinitron-Monitore *

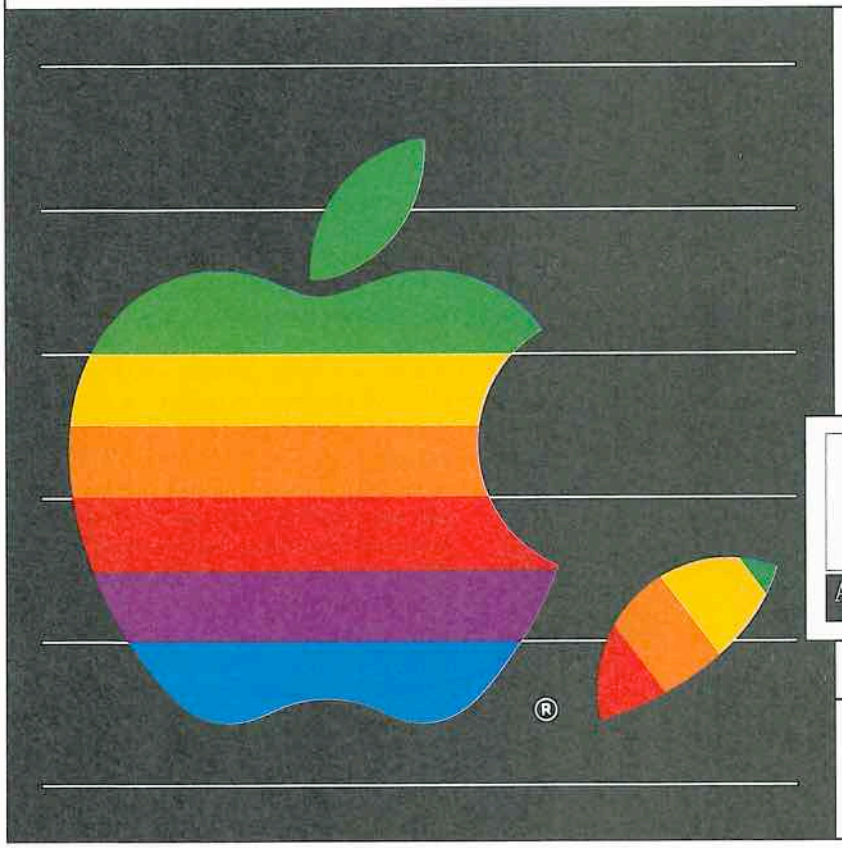
Ausgezeichnet mit 5 Mäusen und dem Eddy-Award · 1 Jahr Garantie Bundesweites Servicenetz

* Verhandeln Sie mit uns über Ihren alten Monitor!

E-MACHINES
The 16-inch color display company

INVERDATA ELECTRONICS
Paul-Ehrlich-Straße 17 · W-6074 Rödermark
Telefon 0 60 74-910 00 · Telefax 0 60 74-91 00 44

m+s: Das AppleCenter mit Biß!



10 Jahre Erfahrung als erfolgreicher Apple-Händler auch für Großkunden machen die m+s A.C. GmbH im Großraum Frankfurt zum AppleCenter „mit Biß". Wir bieten Ihnen: ● Service-Stützpunkte in Berlin, Essen, Frankfurt/M, Leipzig, Niedernberg, Stuttgart und Wiesbaden ● Hostanbindungen an IBM, DEC und UNIX ● Netzwerktechnik mit Apple- und DOS PCs ● eigenes Reparaturzentrum ● Hotline für unsere Kunden ● eigenes Apple-Schulungszentrum

AppleCenter

Rufen Sie uns an!

Wir beraten Sie gerne.

Computertechnologie aus einer Hand

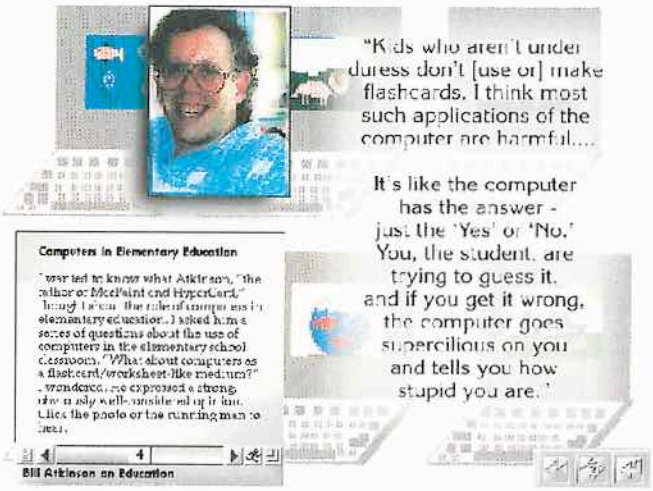
m+s A.C. GmbH

m+s A.C. GmbH, Computer-Vertriebsgesellschaft, Adickesallee 65, 6000 Frankfurt 1, Telefon 0 69 / 15 40 06-0, Fax 0 69 / 15 40 06 22

WEST COMMUNICATION, DARMSTADT

Briefmarken? *Nein! So attraktiv präsentiert sich das interaktive Inhaltsverzeichnis von Verbum.*

Normalanwender" kann sich hier ansehen, was mit seinem Computer alles machbar ist: Produktvorstellungen zu Büchern, Beispiele aus den Warner New Media CDs „Mozarts Zauberflöte" und „Beethovens Streichquartett", eine Diskussion über Ethik, eine Surfer-Animation des Computerkünstlers Brentano Haleen (hauptsächlich mit Pixelpaint und Macromind Director erstellt), Comics und eine ökologische Diaschau Gaya's Eyes. Dazu kommen noch sieben Musikstücke, die man sich auch auf jedem CD-Spieler anhören kann, und Hypercard-Stacks zu System 7, Multimedia-Produzenten und Produkten.
Der Interessent findet Demoversionen von wichtigen Programmen auf der CD vor. Adobe Photoshop und Adobe Illustrator, Letraset Colorstudio, Swivel 3D Professional und Texture-Synth. Letzteres hat mir auch gut gefallen, es ist ein Programm zum Erzeugen von Mustern, die zum Beispiel als Hintergrund oder zum Gestalten von Oberflächen beim Rendern verwendet werden können. Über eine große Zahl von einstellbaren Parametern wie Farbe, Verknüpfung, Feinheit der Struktur und Fraktalität lassen sich viele Strukturen erzeugen: Sanddünen, Meereswellen, Schaum, Ätzungen von Metallflächen und Kristallisationen sind nur einige der dabei sofort ins Auge fallenden Assoziationen.
Zu anderen Programmen, wie Macromind Director, Macromind Animator und Stratavision 3D erhält man keine Demoversion zum selbst ausprobieren, sondern animierte Vorführungen zu einem bestimmten Projekt. Besonders informativ ist eine Demo über Schrifteffekte mit dem Adobe Photoshop. Da bewegt sich der Cursor wie von Zauberhand gesteuert, Menüs klappen automatisch herab: Ein interessantes Softwarekino für den Zuschauer, so interessant, daß mein Sohn selbst gute Spielfilme im Fernsehen links liegen ließ und den beiden CDs auf dem Mac mehr Aufmerksamkeit schenkte.
Der Mac und die Verbum CDs waren faszinierender, nicht zuletzt wegen der guten Bildqualität, neben der ein Fernsehapparat noch nicht bestehen kann. Außerdem kann man bei den CDs meistens aktiv in das Geschehen eingreifen – und das ist die echte Zukunftsperspektive von Multimedia.



Diskussionsrunde *Auf Verbum kann man die Redebeiträge einer Talkshow als Text inklusive Bild des Referenten sehen.*

CD als Diskussionsforum

Die zweite CD bietet eine längere Diskussion verschiedener Firmenvertreter – unter anderem von Macromind, Apple und Microsoft – zum Thema Multimedia und den Zukunftsperspektiven dieses Mediums. Man sieht die animierten Gesichter und die Gestik der Sprecher, hört sie uramerikanisch palavern und kann bei Bedarf das Gesprochene als Text sehen.
Es besteht eine vorgegebene Auswahl von Fragen an die einzelnen Redner, man erhält dazu mehr oder minder kompetente Antworten.
Optimale Ergebnisse erzielt man bei Verbum mit System 6.07 im Finder. System 7 ist eingeschränkt verwendbar, jedoch nur mit ausgeschaltetem virtuellen Speicher. Das Hauptproblem ist dann, daß man vom Inhaltsverzeichnis des Abspielprogrammes nicht mehr überall hin verzweigen kann.
Außerdem stört prinzipiell, daß Musik und Geräusche teilweise über den Mac, wie auch über den Kopfhörerausgang des CD-Spielers kommen. So muß man leider immer wieder umstöpseln oder den Kopfhörer auf- und absetzen. Dafür ist die Klangqualität vom CD-Spieler besonders gut. Wenn man zu schnell und zu oft auf Bedienungselemente klickt, gibt es manchmal Abstürze.
Dennoch bleibt der gute Gesamteindruck: Anschauen empfohlen.
Franz Szabo

072 22.3 30 47

Take a look...

MacTel Technologie GmbH - Schlosserstrasse 16 - 7550 Rastatt - Fax 0 72 22 3 30 40

Monitore & Macintosh

Vision ES2 6 198,-
20" Trinitron Farbmonitor
Videokarte 8bit nicht erweiterbar

VisionPro 82 6 798,-
20" Trinitron Farbmonitor
Videokarte 8bit, auf 24bit erweiterbar

VisionPro 242 8 548,-
20" Trinitron Farbmonitor
Videokarte 24bit

VisionPro 242f 9 998,-
20" Trinitron Farbmonitor
Videokarte 24bit
Beschleunigungskarte mit 4MB

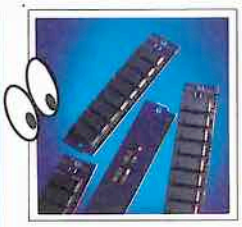
Macintosh :
Lieferumfang : 8MB Ram, 210MB interne Fesplatte, inkl. deutschem System und deutscher Tastatur

Macintosh IIci 9 798,-
Macintosh IIfx 12 798,-
Macintosh Quadra 700 13 998,-
Macintosh Quadra 900 16 898,-

Wechselplatten

45MB SyQuest Laufwerk 1 258,-
88MB SyQuest Laufwerk 1 858,-
650MB Optisches Laufwerk 5 788,-
1GB Optisches Laufwerk 9 998,-

45MB SyQuest Wechselplatte
Pro Stück 158,-
10 Stück 1 480,-
88MB SyQuest Wechselplatte
Pro Stück 348,-
10 Stück 3 280,-
650MB Optische Wechselplatte
Pro Stück 428,-
10 Stück 3 980,-
1GB Optische Wechselplatte 698,-



Speicher Aufrüstung

Index Gold 1MB 98,-
1MB Ram Erweiterung für alle Mac außer Mac IIfx

Index Gold 1MBfx 108,-
1MB Ram Erweiterung für Mac IIfx

Index Gold 2MB 258,-
2MB Ram Erweiterung für Mac IIsi, IIci und LC

Index Gold 4MB 418,-
4MB Ram Erweiterung für alle Mac

Index Gold 4MBPB 948,-
4MB Ram Erweiterung für Mac PowerBook

Index Gold 16MB 2 598,-
16MB Ram Erweiterung für Mac IIci

Index Gold 16MBfx 2 598,-
16MB Ram Erweiterung für Mac IIfx

Index Gold 3MBcl 288,-
3MB Ram Erweiterung für Mac Classic

Index Gold 8MB 1 398,-
8MB Ram Erweiterung für Mac IIfx

Festplatten

HD Index Drive
Alle unsere Festplatten kommen komplett mit Stromkabel, SCSI Kabel, Software für formatierung und Installationshandbuch in deutscher Sprache

	Intern	Extern
52MB - 12ms - LPS	768,-	988,-
105MB - 12ms - LPS	1 128,-	1 288,-
210MB - 12ms	1 838,-	1 998,-
320MB - 15ms	3 318,-	3 588,-
330MB - 10ms	3 698,-	3 998,-
425MB - 12ms	4 218,-	4 398,-
640MB - 15ms	4 278,-	4 398,-
650MB - 10ms	5 378,-	5 698,-
1,2GB - 15ms	6 498,-	6 798,-

Accessoires

PowerCache IIci 50 Mhz 4 598,-
Cache-Karte mit 68030 und 68882 - Für Mac IIci

Radius Rocket 4 698,-
Beschleuniger mit 68040/25Mhz für Mac II Serie

Accel-a-Writer II/08MB 4 898,-
Beschleunigungskarte für LaserWriter II - 600x600dpi

Index LC882 218,-
Koprozessor 68882/16Mhz für Mac LC

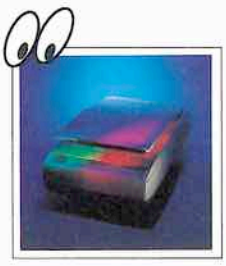
Index IIsi 030 NB 548,-
NuBus Adapter für Mac IIsi mit Koprozessor

Index CachePro 218,-
Cachekarte für Mac IIci (64KB)

MacTel Net 58,-
Set, Kompatibel mit PhoneNet Plus

Index Tastatur 368,-
Deutcher Tastatur

Weitere Mac und Komplettsysteme, Ethernet Produkten und Software :
Preise - Auf Anfrage



Scanner

AVR 600CL 4 298,-
Flachbettscanner - 600dpi - DIN A4
16,7 Mio Farben - PhotoShop LE

Sharp JX 300 4 998,-
Flachbettscanner - 300dpi - DIN A4
16,7 Mio Farben - ChromaScan

Sharp JX 600 25 998,-
Flachbettscanner - 600dpi - DIN A3 - Diasaufsatz
16,7 Mio Farben - Chromascan

Direktbestellung : Ihre Bestellung nehmen wir per Fax, Telefon oder schriftlich entgegen. Natürlich freuen wir uns auch über Ihren Besuch bei uns in Rastatt. Wir liefern im Regelfall per Nachnahme. (Falls Sie eine andere Lieferart wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.) Die Lieferzeit für unsere Produkte betragt je nach Lager zwischen 5 und 15 Werktage nach Auftragseingang. Unsere Produkte werden komplett geliefert (inkl. Kabel, Software usw.). Unsere Preise verstehen sich einschließlich Mehrwertsteuer zzgl. Versandkosten. Preise gültig bis auf weiteres.

MACWELT

Name : Vorname :
Straße : PLZ/Ort :
Telefon : Firma :
Senden Sie mir bitte Ihrer Katalog Danke !

Quickeys 2.1

Mehrfachmakros

Vorzüge: *Zugriff über Kontrollfeld, neue Funktionen für System-7-Nutzer.* ***Nachteile:*** *In Englisch.* ***Systemanforderungen:*** *Jeder Macintosh ab 1MB.* ***Hersteller:*** *CE Software Inc., USA.* ***Vertrieb:*** *Pandasoft, 1000 Berlin.* ***Preis:*** *Etwa 300 Mark.*

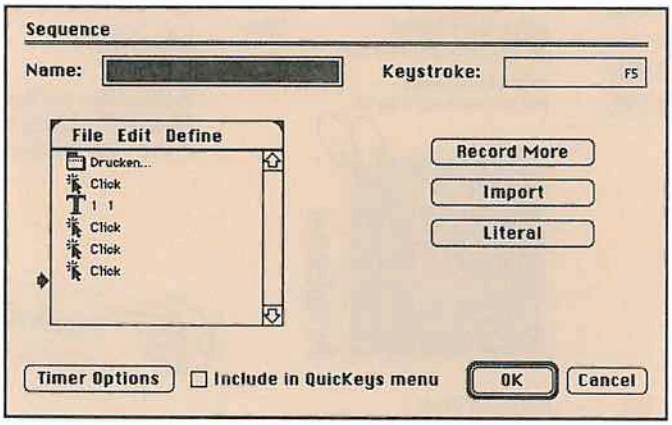
Fast jeder kennt es aus der Praxis: Programme am Macintosh haben Shortcuts, also Tastaturkürzel, die einen Menübefehl, der normalerweise mit der Maus angeklickt werden müßte, auf eine Tastenkombination (etwa: Command-Q) legen.
Vielschreibern war der Mac mit seiner Mausführung nicht immer behilflich, mußte der Anwender die Hände häufig von der Tastatur nehmen, um etwa einen anderen Schriftstil auszuwählen.
Viele Programme haben diesem Mißstand bereits Rechnung getragen und entweder die Menüpunkte selbst mit alternativen Shortcuts belegt (Beispiel: Word) oder aber (Beispiel: Ragtime) in einen speziellen Makrorecorder eingebaut (siehe auch MACWELT 8/91: Makromanie).
Doch gibt es Abweichungen zwischen den Programmen und manche Befehle lassen sich erst gar nicht auf die Tastatur legen. Während man beispielsweise in den meisten Programmen ein Dokument mit Command-S sichert, löst in Filemaker Pro diese Kombination eine Sortierfunktion aus.
Genau hier gibt Quickeys erste Hilfestellung. Mit einem „Alias"-Shortcut läßt sich ein einheitliches Tastaturkürzel für alle Programme definieren.

Routinearbeit auf Knopfdruck

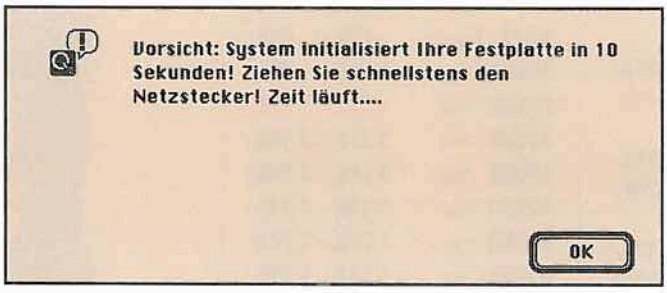
Wenn es gar darum geht, ganze Befehlssequenzen einer Taste zuzuweisen, kommt man um ein Hilfsprogramm wie Quickeys nicht herum. Wir kennen es alle: Täglich wiederkehrende Routinearbeiten sind langweilig. Hier möchte man sich möglichst jeden Mausklick sparen. Ein Beispiel: Ist täglich aus einem mehrseitigen Dokument nur die Seite vier auszudrucken, werden herkömmlich mit der Maus auszuführende Druckoptionen schnell lästig.
In diesem Beispiel lassen sich gleich fünf Befehle (Menü „Ablage" anwählen, „Drucken" anklicken, „Anzahl der Kopien" auswählen, „von/bis Seiten" drucken und „Ok"-Button klicken) in Quickeys auf eine Tastenkombination legen. Selbst wer kein extended Keyboard sein eigen nennt, kann mit Kombinationen, wie Option, Shift und Auswahl, fast beliebig viele Sequenzen dieser Art selbst gestalten.
Quickeys läßt dem Anwender die Wahl, ob eine solche Sequenz global, also für alle Anwendungen, oder spezifisch für nur ein Programm gelten soll.

Automatisches Backup

Dieses Utility kann aber noch weitaus mehr. Es soll ja immer noch Anwender geben, die häufig ihr mühsam entstandenes Dokument ungesichert – trotz mehrfacher Bildschirmwarnungen – ins Datennirvana schicken. Ein Timer, der die Publikation zum Beispiel alle fünf Minuten automatisch absichert, schafft in Quickeys Abhilfe. Nützlich ist auch die Möglichkeit, externe Festplatten zu laden und im Netz auf Speicher und Drucker per Tastenklick zuzugreifen. Dem nicht genug: Per Tastenkürzel können Sie bequem eine beliebige Kontrollfelddatei öffnen. Insgesamt werden acht vordefinierte „Extensions" auf Diskette mitgeliefert.
Besonders bemerkenswert ist das „Display". Hier können Sie zum Beispiel in einer Textverarbeitung direkt auf Texte anderer Programme zugreifen (Beispiel: ASCII-Exporttext aus Filemaker oder Mac Write. So können Sie Teile dieses fremden Programmtextes in das gerade laufende Programm durch einfaches Kopieren einsetzen, ohne Ihr Programm zu verlassen oder in den Multifinder wechseln zu müssen.
Quickeys unterstützt System 7. Der Hauptvorteil des Utilities liegt hier darin, daß es auch ältere Programme überbrückt, die IAC (Interapplication Communication) nicht unterstützen. Der System-7-Anwender hat mit einem Apple Event in Quickey den entscheidenden Vorteil, ständig wiederkehrende Routinen komfortabel per Tastenklick abzukürzen.
Peter Paletta



Fünf gespart
Eine Befehlssequenz zum Ausdrucken auf dieser Funktionstaste erspart fünf Mausklicks.



Kurzbefehl
Shortcut für eine selbstdefinierte Meldung inklusive „Ok"-Button.

AS COMP bietet an:

Neu	Macintosh Quadra 700 4/105	14.193,–
	Macintosh Quadra 700 4/180	14.763,–
Neu	Macintosh Quadra 900 4/105	17.875,–
	Macintosh Quadra 900 4/180	18.468.–
	Mac IIsi 5/105	6.998,–
Neu	Mac IIci 5/180	9.198.–

MOBIUS MONOCHROM MONITORE
incl. Video- und Beschleunigerkarte
für Mac SE:

(bis zu 600% schneller; min. 4 MB auf Karte erforderlich) Preise ohne Speicher !

Neu	ONE PAGE 15" System mit 68EC030	2.888.–
	mit 68030 und PMMU	3.333.–
	TWO PAGE 19" System mit 68EC030	3.222,–
Neu	mit 68030 und PMMU	3.666,–
	Coprozessor MC68882RC20A	349.–

Neu	Abaton InterFax Modem 24/96	859.–
	mit InterShare 1.0 netzwerkfähig	1.098.–

Neu	Laserdrucker:	
	Texas Instrument microLaser PS 17	3.958.–
	Abaton LaserScript LX	3.989,–

Neu	Tintenstrahldrucker:	
	HP DeskWriter incl. Apple Talk und Kabel	1.194,–

LEASING-ANGEBOTE auf Anfrage!

Händleranfragen sind willkommen! Preisänderungen vorbehalten.

Die Lieferung erfolgt per UPS-Nachnahme. Die Lieferzeit beträgt 2 Wochen. Garantie 1 Jahr.
Die Geräte sind teilweiseUS-Ausführung.
Apple and Macintosh are registered Trademarks of Apple Computer Inc.
Alle oben aufgeführten Preise verstehen sich incl. der gesetzlichen Mwst. in DM.

AS COMP *AS COMP COMPUTER VERTRIEB GMBH*
Schubartstraße 22, 7100 Heilbronn.
Tel.: 0 71 31/ 7 10 51; Fax: 0 71 31/7 66 05

DM-Buchhaltung I

Buchhaltungsprogramm

Vorzüge: *Einfache Bedienung, bietet alle wesentlichen Funktionen.* ***Nachteile:*** *Nur 150 Buchungen pro Periode, maximal 12 Perioden.* ***Systemanforderungen:*** *1 MB RAM, Festplatte.* ***Hersteller:*** *C.A.S.H. GmbH, 8900 Augsburg.* ***Vertrieb:*** *DHS Data Home Service, 5000 Köln.* ***Preis:*** *150 Mark.*

Normalerweise ist Buchhaltung eine undankbare Arbeit, schuftet man doch mehr für das Finanzamt als für den eigenen Durchblick. Mit einem Computer wird die Aufgabe einfacher, und ist dieser ein Macintosh, kommt vielleicht sogar etwas Freude auf. An den traurigen Zahlen kann zwar auch DM-Buchhaltung I nichts ändern, doch wenigstens macht es die Arbeit zum Kinderspiel.
„DM" steht übrigens für das gleichnamige Wirtschaftsmagazin, das dieses Produkt und noch einige der DM-Serie sponsert.
Im Gegensatz zu so mancher Büro-Software, die als 4D-Applikation kräftig Speicher und Rechnerleistung verlangt, ist DM-Buchhaltung sehr bescheiden. Mit nur 348 KByte Programmgröße läuft es auf jedem Mac und auch auf dem kleinsten noch ausreichend schnell.
Eine Festplatte braucht es allerdings, legt es doch fünf weitere Dateien an, die mit jeder Buchung wachsen.

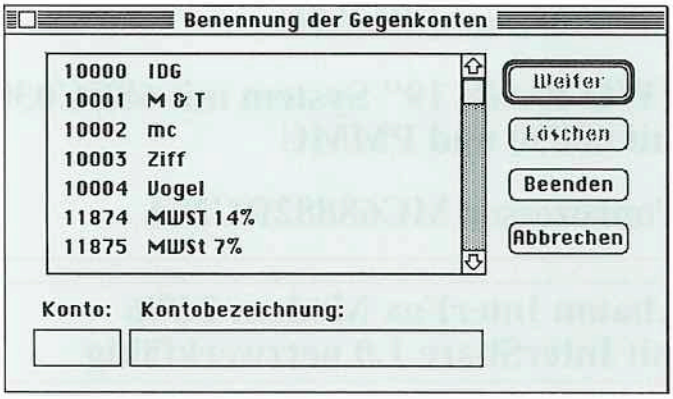
Simple Installation

Die Installation ist simpel und schnell: Ordner auf die Platte schieben, das ist es.
Zuerst gilt es Konten anzulegen. Sechs Geldkonten sind möglich, die Namen und die Anfangsbestände muß man eingeben, andernfalls startet DM-Buchhaltung I mit Nullen, sprich, völlig leeren Kassen. Die Anlage der Gegenkonten folgt, wobei es aufzupassen gilt.
Die fünfstelligen Kontonummern müssen bei Einnahmen mit einer „1" und bei Ausgaben mit einer „2" beginnen, in der Namensgebung ist der Anwender frei. Laut Handbuch wird auch noch der alternativ verwendbare Datev-Kontenrahmen geliefert, diese Dateien befanden sich jedoch nicht auf der Diskette. Bliebe noch, die Mehrwert- und Vorsteuersätze einzutippen, und schon kann es losgehen.

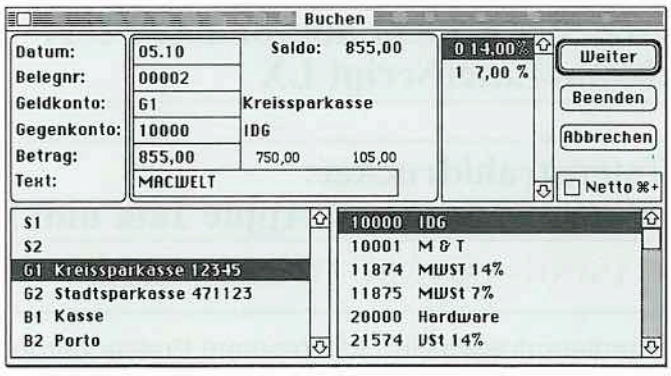
Wie das untere Bild zeigt, ist eine Buchung mit dem Programm tatsächlich ein Kinderspiel. Im Fenster rechts oben stehen die Mehrwertsteuersätze, unten sehen Sie die Fenster für die Konten.
Ein Klick auf den jeweiligen Eintrag bringt ihn in das Formular, nur den Betrag muß man tatsächlich selber tippen.
Sehr gut gelöst ist das leidige Problem der Mehrwertsteuer. Ist sie nicht extra ausgewiesen, läßt man die Checkbox „Netto" offen, womit (bei 14 Prozent) ein Betrag von 100,00 DM automatisch in 87,72 DM und 12,28 DM zerlegt wird. Andernfalls werden 100,00 und 14,00 DM ausgewiesen.

Finanzamt berücksichtigt

Entsprechend den Auflagen des Finanzamts kann man nur die letzte Buchung löschen. Spätere „Radierungen" sind nicht möglich, sondern erfordern eine ordentliche Gegenbuchung. Allerdings läßt sich auch das System überlisten, indem man alle Dateien löscht und noch einmal ganz von vorne startet. Allzuviel Arbeit ist das nicht, denn DM-Buchhaltung I ist auf 150 Buchungen pro Periode und maximal 12 Perioden beschränkt.
Praktisch heißt das, daß nicht mehr als 150 Buchungen pro Monat möglich sind, womit das Programm für jedes Unternehmen zu klein ist, das mehr als 75 Rechnungen pro Monat schreibt (und sonst nichts bucht). Hier empfiehlt es sich, auf DM-Buchhaltung II zu warten.
Nach jeder Periode und zum Jahresende ist ein Abschluß möglich, nach dem Jahresabschluß startet das Programm wieder bei null.
Wer mit der Einschränkung von 150 Buchungen pro Periode leben kann, hat mit DM-Buchhaltung I ein kleines, feines Programm ohne unnötigen Ballast.
Peter Wollschlaeger



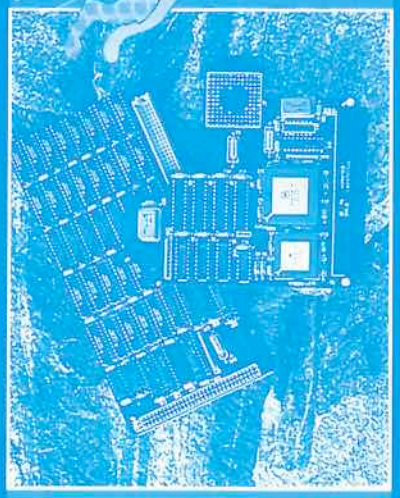
Vorarbeit
Zuerst muß man die Geldkonten einrichten und die Anfangsbestände eingeben. Dann folgt, wie hier gezeigt, die Anlage der Gegenkonten.



Komfortarbeit
Stehen die Konten, sind die Buchungen ein Kinderspiel mit allem Mac-Komfort.

DAYSTAR-BOARDS,

UND IHR MAC GEHT AB, WIE SCHMIDT'S KATZE!



Jeder der professionell DTP-, Grafik- oder CAD-Anwendungen einsetzt, kennt das lästige Warten, das durch die Rechenzeiten nach verschiedenen Arbeitsschritten bedingt ist. Schon kleine Korrekturen sorgen für Verzögerungen.

DAYSTAR Beschleunigerboards für den Mac II, IIx, IIcx und IIci verkürzen die Wartezeiten erheblich.

Die Rechner werden bis zu 4-fach schneller. Mit dem SCSI-Beschleuniger ist der Datenzugriff von Optischen Platten mit dem von Standardfestplatten vergleichbar.

DAYSTAR-Produkte sind vollkompatibel mit Standard-Mac-Software.

Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler oder direkt bei LOGOTEC.

LOGOTEC®

IM ZENTRUM FÜR PERIPHERIE

LOGOTEC® Computer Systeme GmbH
Humboldtstraße 25 • 2056 Glinde
Tel. 040/ 7 27 70 5-0 • Fax 7 27 70 5-77

Mac Versand

H.-P. Bauer

B ERATEND
A KTUELL
U NMÖGLICHES
E RFAHREN
R ICHTUNGS-
WEISEND

Unsere Preise sind immer aktueller als diese Anzeige.

Neugierig?

Dann fordern Sie die aktuelle Preisliste an.

Wichtig!

Unsere Hard- und Software beziehen wir ausschließlich bei deutschen Distributoren und Herstellern, dadurch können wir Ihnen unseren Top-Service garantieren!

Lieferbedingungen:

Lieferungen erhalten Sie per UPS-Nachname oder gegen Vorkasse.

Neues:

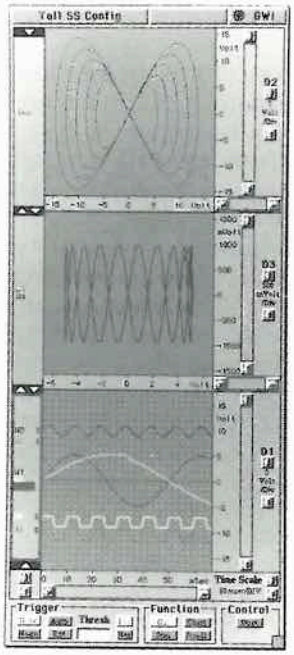
Erfahren Sie durch unsere Kunden-Mailings.

Pestalozzistraße 1/1 · 7519 Eppingen
Fax 0 72 62 / 77 28 · CompuServe ID 100 016,523
Rufen Sie uns an!
0 72 62 / 77 75

Meßdaten Aquisition mit dem Macintosh

Machen Sie Ihren Mac II oder SE zum
8-Kanal - **Transientenrekorder**
8-Kanal - **Schnellschreiber**
8-Kanal - **Signalgenerator**
oder X/Y Schreiber, Fourieranalysator

mit SuperScope



Auf Tastendruck und ohne Programmieren messen Sie elektrische, physikalische, physiologische Größen bis 20kHz Signalfrequenz (140kHz Abtastrate)

Die plug and go Lösung

MacADIOS II - A/D - D/A Wandlerkarte
SuperScope - integriertes Softwarepaket zur Steuerung, Darstellung, Analyse und Dokumentation
Breakoutbox zum direkten Anschluß von Meßsignalen

Komplett im Paket für nur DM 8732,- inkl. MwSt.

Demodisk und Tutorial DM 55,–

ADDITIVE GmbH
An der Nachtweide 5 · D-6000 Frankfurt 50
Tel. (0 69) 51 61 36 · Fax (0 69) 52 00 90

ADDITIVE
Soft- und Hardware für Technik und Wissenschaft

Secure Init

Sicher ist sicher

Vorzüge: *Viele Sicherheitsoptionen, schnell erlernbar.* ***Nachteile:*** *Datenverlust unter System 7 nicht ausschließbar.* ***Systemanforderungen:*** *alle Macs.* ***Hersteller:*** *Dancom S. A., USA.* ***Vertrieb:*** *Zum Redaktionsschluß noch nicht bekannt.* ***Preis:*** *Etwa 200 Mark.*

Secure Init schützt Daten, verhindert unerlaubtes Kopieren sowie das Verändern oder Löschen von Dateien, Ordnern oder dem Inhalt der ganzen Festplatte.

Daß es sich bei Secure Init um eine Startdatei handelt, besagt schon der Name. Erzeugt wird diese Startdatei mit Hilfe eines Konfigurationsprogramms, das gleichfalls auf den Namen Secure Init hört. Hier kann der Anwender eintragen, auf welche Weise er seine Daten schützen möchte. Die Vielfalt der Möglichkeiten ist dabei so groß und der Schutz so umfassend, daß Vorsicht geboten ist. Nur allzu leicht schützt man seine Daten nämlich nicht nur vor fremdem, sondern auch vor dem eigenen Zugriff.

Startup-Schutz

So ist es zum Beispiel möglich, den Start seines Macintosh mit allen Disketten oder Festplatten außer der eigenen zu verhindern. Der Mac läßt sich dann nur noch mit dem auf der Platte des Anwenders gespeicherten System hochgefahren. Zudem kann man den Startup-Prozeß mit einem Paßwort absichern. Die Kombination dieser beiden Schutzoptionen stellt also sicher, daß nur noch autorisierte Benutzer den Macintosh in Gang setzen können. Doch damit nicht genug. Sämtliche Anwendungsprogramme und Ordner einer Festplatte kann man gegen Löschen und/oder Verschieben schützen. Es ist dann nicht mehr möglich, ein Programm zu löschen oder es aus seinem angestammten Ordner zu entfernen. Auf diese Weise bleibt die Ordnung auf der Festplatte selbst dann erhalten, wenn unbedarfte Anwender den Macintosh bedienen.

Ähnliches bewirken die Funktionen wie „Alle Fenster nach dem Startup schließen" oder „Überzählige Daten löschen". Letztere sorgt dafür, daß immer eine bestimmte Menge Speicherplatz auf einer Festplatte frei bleibt. Secure Init löscht dann beim nächsten Startup alle überzähligen Daten. Die Festplatte steht dem Anwender somit als eine Art Spielwiese zur Verfügung, auf der er Dateien anlegen und Ordner nach Belieben verschieben kann. Doch ganz gleich, welches Chaos er dabei auch anrichtet: Beim nächsten Startup präsentiert sich die Platte wieder in ihrer zu Anfang festgelegten Form.

Secure Init macht auf Wunsch auch den Systemordner unsichtbar, was den Zugriff auf diesen integralen Bestandteil des Betriebssystem weitgehend verhindern dürfte. Weniger drastisch ist die Maßnahme, alle nach der Secure-Init-Installation neu in den Systemordner eingebrachten Dateien automatisch zu löschen. Secure Init ist zudem in der Lage, eine exakte Kopie des Systemordners zu verwalten. Wird eine Datei des Originalsystemordners beschädigt, ersetzt Secure Init sie automatisch gegen ihre noch funktionsfähige Kopie. Fast unnötig zu erwähnen, daß diese Optionen gleichzeitig einen Schutz gegen Virenbefall bedeuten.

Secure Init kann alle Anwendungsprogramme einer Festplatte einem automatischen Test unterziehen. Tritt dabei ein Fehler auf, deaktiviert es das betreffende Programm und schreibt seinen Namen in eine Log-Datei. Der Systemadministrator eines Netzwerkes beispielsweise könnte beschädigte Programme somit ohne Mühe erkennen und gegen lauffähige Versionen ersetzen.

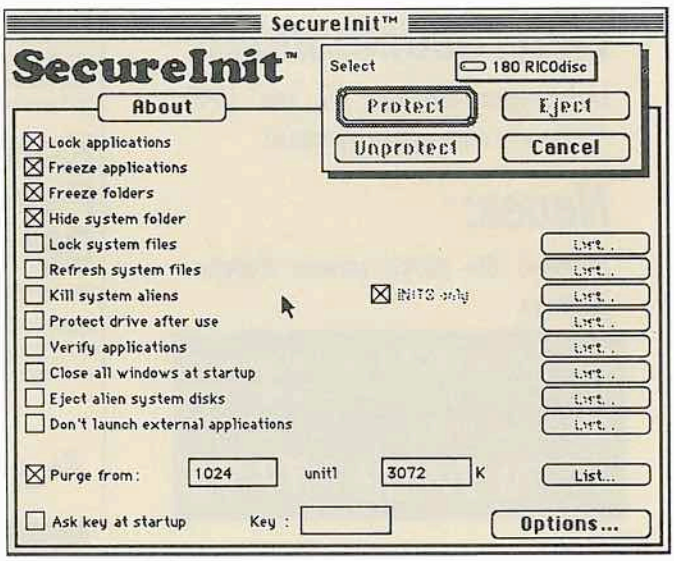
Screensaver mit Paßwortschutz

Darüber hinaus verfügt das Programm über einen Screen-Locker. Dieser dunkelt den Bildschirm, ähnlich wie ein Screen-Saver, nach einer bestimmten Zeit ab, wenn kein Tastendruck oder Mausklick erfolgt. Der Rückkehr zum Bildschirm ist jedoch erst nach Eingabe eines Kennworts möglich. So stellt der Anwender sicher, daß Unbefugte laufende Macs nicht benutzen können.

Bei fast allen Optionen erlaubt Secure Init das Festlegen von Ausnahmelisten, also Dateien oder Ordnern, bei denen der gewählte Schutz nicht wirken soll. Ein flexibler Datenschutz bleibt somit gewährleistet.

Es steht jedoch außer Frage, daß die umfassenden Möglichkeiten des Programms nach einer äußerst umsichtigen Vorgehensweise seitens des Benutzers verlangen: Nur allzu leicht schützt man seine Daten nämlich aus Versehen auch vor sich selbst. Man sollte daher wirklich nur jene Optionen aktivieren, die man im Sinne eines effektiven Datenschutzes tatsächlich benötigt. System-7-Benutzer müssen ganz besonders aufpassen. Auf keinen Fall sollte man das vom Konfigurationsprogramm erzeugte Secure Init in den „Systemerweiterungen"-Ordner legen. Statt dessen muß die Datei in der obersten Ebene des Systemordners bleiben. Denn nur so läßt sich der Schutz später wieder deaktivieren.

Rico Pfirstinger



Alles im Griff *Vielfältig sind die Optionen, mit denen Secure-Init-Anwender ihre Daten vor fremdem und manchmal auch dem eigenen Zugriff schützen können.*

Wer bietet mehr? Exklusiv in der

MACWELT

Kostenlose private Kleinanzeigen.

...n Publik-
... über **700!**
...e! über **300 !**
neueste INTER-
... !!! Kopierkosten:
... Alleinvertrieb: **PC-**
PC-FAKT 1.1 von
ER! Kat. f. IBM/kompat.
...o **PD-SERVICE-LAGE:**
...Hasselstr. 38, 4937 Lage/
...alles auf **3.5''** lieferbar!
...**ow-Cost** Software!

...VERTEILER

...m für Ihren PC. Aufruf
...nen mit nur einem Knopf-/
...M 68,40
...kingerstr. 47, 7084 West-
... 73 63/44 84

... **5.0** jetzt mit Maus
...09 11/7 49 92 67

...DM 1,00: 0 69/86 94 99

...01 engl.	DM 98,—
.../89 engl.	DM 197,—
...engl.	DM 199,—
...v. 4.5 dt.	DM 265,—
...utsch	DM 141,—
...engl.	DM 148,—
...l. + dt. HB	DM 271,—
...raucht	DM 99,—

...PC-SOFTWARE
...17, 7000 Stgt. 80
...Fax 0711/6874488

ab 89,—DM
69,— DM
20,— DM

...Training

MinSoft, Ritters... Min-
den, 05 71/2 78 9... 3 12
(10—18 Uhr)

Biete an Hardware

Komplette DTP-Anlage: „Toshiba"-Rechner T3500, 68 MB, Maus, Ganzseitenbildschirm „Jurda" (DIN A4), Scanner und Laserdrucker Mannesmann, Software: Ventura, Pagemaker. CDT GmbH, 7100 Heilbronn, 0 71 31/1 09 46

J-RAM/Laser Karte inkl. Kabel für Canon I oder II, günstigst abzugeben, auch einzeln
Karte ohne D-RAM DM 250,—
+ Kabel DM 30,—
zuzügl. MwSt.
Ab 50 St. entsprechender Nachlaß.
Interessenten bitte melden unter:
Tx.: 186 039 = sie d
Fax: 0 30/3 86 45 21
Tel.: 0 30/3 86 71 08
Anrufbeantworter

ELSA-SmartBoxen 2 zu verkaufen. Mit FTZ-Nummer. UNA EDV-Beratung GmbH. Wenden Sie sich an Frau Grebe, Tel.: 02 21/16 57-2 11.

Verschiedenes

Drucker und Farbbänder sind bei uns extrem preiswert durch Direktversand. Auch für Wiederverkäufer interessant. Preislisten gegen 1,80 DM Rückporto. **MinSoft, Ritterstr. 2—4, 4950 Minden, 05 71/2 78 99 und 2 89 12 (10—18 Uhr)**

★★★★★★
DISKETTEN
...5'' 2DD 135 tpi
3,5'' HD 1,44 MB
5,25'' 2D 48 tpi
5,25'' HD 96 tpi
Maxell-Diske
3M u. DEI Cart
Laptops
Allg. Austr
Schleißheir
Tel. 089/31
★★★★

SOF... ARE-FIRMA komplett mit Ku... ...stamm (ca. 700 Anwälte, 25 Ärzte), ...branchenlizenzen, Wartungsverträgen, zu verkaufen. Einarbeitung wird gewährleistet. Preis VS. Tel. 02 21/40 11 52

ODS OSTWALD DATEN SERVICE C. ITOH Alfredstr. 2, 4300 Essen1, CD-ROM 02 01/77 21 75, FAX 79 84 15, GOUPIL
— NEU NEU: 1. CD-ROM-Katalog-Diskette mit Original-CD-Bildschirmen
RBBS-CD: 7023 Dateien 359,—
2200 TIFF-Grafiken 499,—
NJW-Leitsätze, Adressen, Chemie u. a.
— Für Ihre Formulare: C. Itoh 610 Bedruckt auch Furnierholz!
— Der tragbare Büro-PC: Goupil-Golf

PRIVAT

Verschiedenes

Posttelefon Düsseldorf LX, generalüberholt, opt. ok, 170 DM + Versand, Tel. 02 31/69 88 88.

Werden Sie Ihr eigener Chef! Markterprobtes DTP-Vertriebs- und Dienstleistungskonzept. Info: Thomas Baur, Ohlekamp 10, 2201 Ellerhoop

!! KOMMEN SIE ALS AUSSTELLER !! vom 18.—20. 05. nach Saarbrücken zu den 7. ELEKTRONIK & COMPUTERTAGEN SAAR, der Verkaufs- und Informationsmesse, INFO: Computertage, PF 10 12 60, 6620 Völklingen

Drucker und Farbbänder sind bei uns extrem preiswert durch Direktversand. Auch für Wiederverkäufer interessant. Preislisten gegen 1.80 DM Rückporto.

N...
49, ...
Zenith-...
Festpl. —
Schwenkf...
Epson 24 N...
DOS mit ver...
5900,—, zwei M...
nur komplt 4500
P.S.: Anlage ist u...
MACINTOSH PL
20 MB intern 3900

Suche I...

Suche Harddisk
Conner/Peripheri...
seiten-Monitor un...
Tel. 0 77 21/2 45

Ver...

Für Markt...
Programm...
ges. Tel.

IDG
COMMUNICATIONS VERLAG AG
Ein Unternehmen der International Data Group
Rheinstr. 28, 8000 München 40, Tel. 089/3 60 86-0

MacFashion ©IBK

SOFTWARE FÜR DIE TEXTIL-INDUSTRIE

ARTIKELKALKULATION... MATERIALDISPOSITION...
... PRODUKTIONSPLANUNG... LAGERHALTUNG... VERSAND...
FAKTURIERUNG... USW...

IBK ■ Tegelbergstraße 22 ■ Tel.: 089/6 42 20 84
■ 8000 München 90 ■ Fax: 089/6 42 20 87

Preissensation!

Quantum-Festplatten

	intern:	extern:
52 MB	DM 628.-	DM 878.-
105 MB	DM 928.-	DM 1178.-
210 MB	DM 1598.-	DM 1848.-
425 MB	DM 3298.-	DM 3548.-

Syquest Wechselplatten

extern, incl. Medium!

44 MB	DM 1158.-
88 MB	DM 1698.-

Simm Moduln

1 MB	DM 95.-
4 MB	DM 395.-

Alle unsere externen Geräte sind komplett anschlußfertig!

Schneider Hofmann Forster GbR
CATCH COMPUTER
Hirschgraben 27, 5100 Aachen
Tel. 0241/406513, FAX 0241/406514

Macintosh SE *schneller* als ein Mac II ci? Kein Problem!

Gemini II Acceleratorkarte mit 33MHz 68030 und 68882 nur DM 3299.-
Gemini Upgrades mit 20 MHz 68030 ab DM 1800.-, jede Karte ist auch später aufrüstbar bis 50MHz und kann mit einer Videokarte nachgerüstet werden.
Videokarte (1024*768) für Gemini DM 1200.-

Gemini für CLASSIC !!!
jetzt lieferbar! 20MHz Version, max 16MB ab DM 2098.-

Enterprise die Acceleratorkarte für den Macintosh LC
16MHz math Coprozessor 68882 DM 899.-
20 MHz 68030 und 68882 DM 1548.-
wahlweise auch 25, 33, 40 und 50MHz erhältlich.

PD-Katalog 1300MB gegen DM 5.-

Magellan 040 25 MHz 68040
erhältlich für Macintosh SE/30, si, ci und fx
Version für Macintosh SE/30, si DM 4999.-
Version für Macintosh ci, fx DM 5789.-

Syquest 44MB Wechselplatte incl. Medium DM 1298.-

Alle **TOTAL SYSTEMS** Produkte erhältlich beim
autorisierten Fachhändler: Stefan Hürter
Schillerstr. 21, 6710 Frankenthal, 06233/27887

Alle Preise incl. 14% MwSt. zzgl Versand, NN und Versicherung
Macintosh ist eingetragenes Warenzeichen der Apple Computer Inc.

KTS
Kuhn Technologie-Systeme

Auszug aus unserem Angebot:

Neu: 16 MB-SIMMs für IIci, IIfx, etc.: 2.399,–
MathLC 68882 Mathe-Co für den Mac LC: 249,–
SyQuest Wechselplattensysteme incl. Cartridge
SQ555 44 MB: 1.199,- SQ5110 88 MB: 1.599,–
Sony CD-ROM: extern, für Mac: 1.339,–
Quantum, intern, für Mac **LC/Classic:**
LPS 105S: >100 MB, <17 ms, schnell! 829,–
Seagate 80 MB-Festplatte, 20ms, extern: 899,–
RasterOps 8LC+19"Farbm.+Claris Resolve: 7.349,–
Wir bieten z.Zt. sehr günstige Bundles in Verbindung mit RasterOps, Claris und HP an !!
Microtek Graust.-Scanner+OmniPg.3: 4.499,–
Laserdr. MTP-306, TrueImage, Postscr.: 4.399,–
Storm PageVision s/w-Ganzseitenm. ab 1.269,–
Logitec Scanman 32 GS, bis 400dpi: 609,–
Logi Trackman, der Trackball für den Mac: 265,–

Alle Preise in DM incl. 14% MwSt.; zzgl. Versand.
Vollständiges Angebot und aktuelle Preise in unserer neuesten *KTS*-Preisliste!

Interessiert? Schreiben Sie an:
Kuhn Technologie-Systeme / Thomas Kuhn
Hauptstr. 94; W–6749 Freckenfeld; Tel.: 06340/8128

WEBER's EDV-SERVICE
Niederfeldstr. 3 / 5412 Baumbach
Tel. 02623/4833 * Fax 02623/4424

Adobe Photoshop	2348,-	Adobe Illustrator 3.0	1378,-
Adobe ATM Package	358,-	Adobe TypeAlign	178,-
Aldus Pagemaker 4.0	1878,-	Aldus Freehand 3.0	1498,-
Aldus Persuasion 2.0	1378,-	Aldus Streamline	828,-
Canvas	878,-	Claris CAD 2.0	2208,-
Claris Filemaker Pro	***728,-***	Color Studio dt.	3068,-
DesignStudio 2.0	2088,-	***Quark XPress 3.0***	***2098,-***
DOS Mounter	188,-	File Force 1.0 dt.	808,-
FrameMaker 2.1	2088,-	MacDraw II 1.1	978,-
MacPaint 2.0	318,-	MacProjekt II 2.1	1258,-
MacWrite II 1.1	628,-	MaxCAD 5.0	4958,-
MS Excel 3.0	1298,-	***MS File 2.0***	***648,-***
MS PowerPoint	988,-	MS Word 4.0	1298,-
Nisus 3 dt.	***1258,-***	Omnis 5.0	1788,-
RagTime 3.1	1448,-	RagTime Classic	728,-
HP Deskwriter Color	***1828,-***	***HP ScanJet IIc***	***3698,-***

Umfangreiche Preisliste für Macintosh anfordern! Lieferung per Vorkasse oder Nachnahme zuzüglich Versandkosten.

MICRO SUPPORT

SOFTWARE	Aldus Freehand 3.0 dt.	DM 1273,-
	Aldus Pagemaker 4.01 dt.	DM 2040,-
	Quark X-press 3.0 dt.	DM 2194,-
SPEICHER-ERWEITERUNG	1 MB Sim	DM 132,-
	1 MB Sim fx / NTX	DM 147,-
	2 MB Sim	DM 310,-
	4 MB Sim	DM 590,-
FESTPLATTEN intern: -DM 250,-	177 MB / 15 ms	DM 1990,-
	338 MB / 14 ms	DM 3449,-
	435 MB / 16 ms	DM 4084,-
	338 MB / 10,7 ms	DM 4200,-
	627 MB / 16,5 ms	DM 4786,-
MONITORE	Mobius 15'' Ganzseiten-Monitor mit 68030 Accelerator, 25 MHz und 20 MHz Capro für Mac SE (sehr gute Qualität, schneller als Mac II ci!!), komplett	DM 3390,-
DRUCKER	APPLE StyleWriter	DM 769,-
	HP Deskwriter	DM 1090,-
	mit APPLE - Talk	
	HP Deskwriter Color (NEU !)	DM 1790,-

Bergmannstraße 52 / 8000 München 2
Tel 089 502 52 22 / FAX 089 502 45 22

Ihr Partner für Schneideplotter !!

Rufen Sie uns einfach an !

Mac Mail
Hard & Software - Vertrieb

Prompt-Service Lingen • F.-J. Surmann
Kardinal-von-Galen Str. 4 • 4450 Lingen
Tel. 0591/7 27 47 • Fax 7 40 99

Autorisierter ECCOsigns™ - Händler

Speichermodule

1 MB SIMM Plus/SE/SE3 /II.../IIci/ IIsi /LC	**85,-**
1 MB SIMM IIfx, LW II NTX	**99,-**
2 MB SIMM SE30 / IIci / IIsi / LC	**249,-**
4 MB SIMM II/IIx/SE30/IIci/IIsi/IIfx/LC	**428,-**
NEU: **16 MB SIMM** für Mac IIfx	**2438,-**
512 KB Video-RAM für LC	**219,-**

Speichererweiterungen für andere Macs auf Anfrage
Öffnungswerkzeug für Mac Plus/SE/SE30 12,-

Alle Module mit 2 Jahren Garantie u. Einbauanleitung.
Preise in DM incl. MWSt. zzgl. Versandkosten.

Dipl.-Ing. Thomas Gamisch
Münchner Str. 41 - 8150 Holzkirchen
Tel.: 0 80 24 / 73 80 Fax: 0 80 24 / 81 77

Mac Versand
A. Thalmann

Simms

für alle Macs, 2 Jahre Garantie

1 Mb, 80ns.....87,-
2 Mb, 80ns...229,-
4 Mb, 80ns...378,-

16 Mb SIMMs und Mengenrabatte auf Anfrage

alle Preise dieser Anzeige inkl. 14% MWSt. zuzüglich Versandkosten

LC Video 512 kb Ram..... 198,-
bis zu 65000 Farben und mehr Rechenpower für Ihren LC
68882 Koprozessor Karte.. 249,-

Fordern Sie unseren Katalog an !!!

Festplatten

40 Mb Quantum LPS..... 598,-
52 Mb Quantum LPS..... 698,-
105 Mb Quantum LPS..... 998,-
210 Mb Quantum, ... 1.798,-

Alle Festplatten mit 14 Mb PD & Shareware Programmen, Kabeln, Formatierungssoftware & dt. Manual. nur für Macintosh

Fax Modems

Wir haben sie alle

Abaton Interfax 24/96..... 888,-
Der Fax Klassiker

Dove Fax 24/96 798,-
Testsieger MacWelt 6/91

Dove Fax Plus 24/96..... 998,-
Anrufbeantworter, Sound Digitizer, Fax- und Datenmodem in einem.

Global Village Teleport 498.-
Anschluß an ADB Bus, siehe Test in MacWelt 8/91
Händleranfragen erwünscht

Beschleunigerkarte für Mac SE, 16MHz 68030 Prozessor, 420% schneller als Mac SE nur..... 1.198,-

Classic Ram Erweiterung von 1 Mb auf 2 Mb.....158,-

Mehr Speicher, größere Festplatten, mehr Rechenpower? Wir beraten Sie gerne. Rufen Sie uns an !

Mac Versand A. Thalmann
Markgrafenstr. 61 • 7819 Denzlingen
Tel.: (07666) 8664 • FAX (07666)3264

Angebot freibleibend

Programmierung

Datenbank-anwendungen

- Umfangreiche Standardanwendungen als Basis für individuelle Anpassung vorhanden.
  Von
  - Anwendungen für den kaufmännischen Bereich
  bis
  - Zahlen fortlaufend für Etikettendruck
- Programmierung in:
  - 4 D
  - C/Pascal
  - PostScript

oc clara computer

clara computer gmbh
dürrbachstr. 20
7000 stuttgart 61
tel: 0711/42 59 18
fax: 0711/42 59 18

Quicktel 9624 Fax + Modem MNP5/V.42bis

Fax: 4800-9600 Send./Empf. G.III
Modem: 300-2400 MNP5/V.42bis
Software: Quicklink II Fax MAC
inkl.: 220-V.-Netzteil & 2 Kabel

★ 1 Jahr Garantie ★
★ **DM 899,—** ★

(Anschluß am Postnetz der BRD strafbar)

HOSS Import & Export
H. Christophsgasse 5
6500 Mainz

Tel.: 06131/236345
Fax: 06131/238424

Quantum ProDrives, 3.5"

LPS	52S	478.-
LPS	105S	748.-
P	210S	1448.-

Fujitsu, 5 Jahre Garantie!
3.5", 12 ms mittl. Zugriffszeit

M2622 SA 330 MB	2698.-
M2623 SA 425 MB	2798.-
M2624 SA 520 MB	3198.-
externe Gehäuse ab	248.-
Treibersoftware	49.-

Alexander Frasch • Hard- & Software
Wilhelmstr. 26 • 7038 Holzgerlingen
☎ 07031/42403 • Fax 07031/43748

Raphael Frasch
Hardware, Software, Brainware
Joh.-Seb.-Bach-Str. 25 • 8523 Baiersdorf
☎ 09133/4246 • Fax 09133/789046

---

14 Zoll **14 Zoll**

NEC Multisync 3D Farbmonitor 1390.-
anschlußfertig für Mac LC, IIsi, IIci incl. Adapterkit, Fuß u. deut. Handbuch

Ext. Festplatte, 85 MB, 28 ms 990.-
anschlußfertig für Mac's incl. SCSI-Kabel, Software u. deut. Handbuch

NEC Nadel u. Laserdrucker f. Mac, Festplatten bis 200 MB, RAM-Erweiterung, Software: auf Anfrage

VERTICAL-Technologie • Fon: 07134 / 6651
7100 Heilbronn • Box: 3605 • Fax: 07134 / 6692

MEGA REVOLUTION

1 MB 89,-- 4 MB 398,--

für alle MAC außer fx und NTX

Festplattengehäuse (Macwelt 8'91) 348,--

SONDERAKTION
externe Festplatten:

330 MB	12 ms	2999,--
425 MB	12 ms	3599,--
520 MB	12 ms	3999,--

Preise incl. MWSt. Versandkosten 8,--

Fujitsulaufwerke
Quantumlaufwerke a.A.
weitere Angebote siehe Macwelt 11 '91

BM&T Ingenieurbüro
Hamburger Allee 58 H 6000 Frankfurt 90 Tel.: 069 / 706730

Postscript-Belichtung im 24-Std.-Service!

- Alle DTP-Programme
- MS-DOS und Apple MAC
- Linotype 300/330 Color
- Über 460 Schriften

Satz Fabrik

Fotosatz Schmidt + Co
Heinkelstraße 4
7056 Weinstadt 3
☎ 07151-64058,
Fax 63773

PROLITH
GmbH für Reproduktionen
Kelterstraße 3
7148 Remseck 2

auch am
Computer für Mac + Dos:
- digitalisieren von Bildern
- vektorisieren von Grafiken
- gestalten nach Ihren Wünschen

Sie erfassen Ihre Texte,
wir fertigen den Rest - Daten,
Druckfilme oder Drucke.

SPRECHEN SIE MIT UNS... !
TEL. 07146 / 90022

GEWERBLICH

BIETE AN HARDWARE

Leasingvertrag! Profi-DTP-Anl. Mac IIfx, 19"-Farbe, Laser, 44 MB W-Platte, QuarkXPress, Freeh., FA. SGIM Graphic-Design 089/7931801

Linotronic 300 mit RIP 4, abs. neuw., fast völlig ungebraucht, u.U. mit Macs nach Wahl zu fairen Kond.abzug. Ebenso autom. Top-Film-Entwickl.-Masch. Telefon: 06841/79021 oder 0681/49566.

Festplatten-Sonderaktion 40 MB extern, 28 ms, DM 630.— + Versandk. Fa. Edlinger EDV, L. Christstr. 29, 8057 Eching, 089/3195170

BIETE AN SOFTWARE

Public Domain & Shareware Filecopyservice für Apple Macintosh. Nur 16 Groschen = 2,3 Pfennige pro KByte inkl. Disk. Gesamtkatalog um ÖS 60/DM 10 bei PDST Michael Twrdy, Postfach 24, A-1035 Wien/Österreich.

PageMaker 4.01 dt, versiegelt, DM 1700.— inkl. MwSt.; Telefon: 040/6018539

Individualsoftware: erfahrener Entwickler erstellt für Sie maßgeschneiderte Anwendungen in 4th Dimension, HyperCard, Object Pascal. Bernd Gründling, Telefon 05363/20999

Double Helex 3.5, relationale Client/Server Datenbank 1700.— DM, Demoversion 50.— DM, Update für registrierte User 400.— DM, deutsche Hotline, Graf & Kittsteiner Software, Nürnberg, Telefon 0911/359960, Fax 359914

Software zu verschenken! 1,2 MB Public Domain und Deutschlands umfangreichste Software-Preisliste mit sensationellen Preisen für alle, die ihren Mac beruflich / gewerblich nutzen. ARTronic Kiel, (04 31) 5 19 31 19, Fax 5 19 31 11

VERSCHIEDENES

CaliforniaMacExpress
Mac II, CX, CI, FX, Quadra & PB's Software & Zubehör — Tiefstpreise! aktuelle Preisliste: USA — Tel. 001-415-454-2680, Fax 001-415-454-4396

Mac-Produkte + Zubehör, Hard- u. Software. Über 2000 Artikel! Neuer Katalog ist da — kostenlos — sofort anfordern! Dolo Informationsbüro, Postfach 843, 7140 Ludwigsburg, Telefon: 07141/9543-0, Fax 954390.

Veranstaltungskalender, die Verlagsidee für DTP'ler! — Existenzgründungs-Intensiv-Seminar zum erfolgreichen Start eines Veranstaltungskalender bzw. eines Stadtmagazines. Ideal für DTP'ler. Fordern Sie bitte mit 3.— DM Rückporto den Seminarplan und ein Ansichtsheft eines bereits seit 11 Jahren erscheinenden Veranstaltungskalenders an. **Informa GmbH,** W. Fischer, Hauptstr. 179, 5060 Bergisch Gladbach 2

PRIVAT

STELLENMARKT

4 Jahre Schulung, Tech. Redaktion am Mac. 35jähr. Dipl.-Päd. sucht neuen Wirkungskreis. Großraum Bochum/Dortmund

SUCHE SOFTWARE

Suche günstigen Imagewriter I oder II oder anderen Drucker für meinen Apple IIc, Telefon 08121/2212

Suche Think C 4.0 oder NPW C++ Telefon 09131/24903

Suche Programm oder Hypercardstapel zum abspielen von Audio-CDs mit CD-ROM, außerdem LISA gesucht. Telefon 07853/1594

Suche Think Pascal. Telefon 0531/346021

Suche Mac Spin Telefon: 09131/24903 (ab 17 Uhr) oder Fax: 09131/732379

Suche PD- und Shareware für den Mac. R. Brändle, Kirchheimer Str. 35, 7316 Köngen, Telefon 07024/81945, Fax 07024/84496

Suche preisg. deutsche Software: 4th Dimension/Minicad+/ClarisCad MacDraw/QuarkXPress/ReadySetGo Omnis 5/Turbo Pascal/SAM/SUNII. Telefon/Fax: 02103/87045

Updatefähiges Ragtime und Übertragungssoftware für den Mac Classic und Atari Portfolio gesucht. Renke Holert, Skagerrakstr. 15, 2900 Oldenburg

Suche Cubase und Performer für Mac. Telefon 089/1232991, Mehmet verlangen

Suche Think Pascal Telefon 09191/33242

Student sucht Filemaker pro dt. biete DM 450.—, Telefon 06222/62857

BIETE AN SOFTWARE

Word 4.0 deutsch Originalverpackt 799 DM. Telefon 089/8144677 ab 20.00 Uhr

CAD-Programme MiniCad+, Claris CAD, unbenutzt, günstig; MAC LC, 3 Monate alt, DM 3500.— Telefon 07071/67934

Think Pascal 3.0 FP: 350.—, Telefon 0531/346021

VETTE!, 3-D Simulation rund um San Francisco, originalverpackt. VB: 90 DM, Telefon 0231/432084

Excel 3.0 deutsch Originalverpackt/Lizenzfähig DM 1100.— VB. Telefon 030/7927945

Adobe Photoshop, 1.07, dt., originalverpackt, nicht registriert. Preis: VS, Telefon: 030/3352854

PageMaker 4.01d +PrePrint 1.0e zus. DM 1500 + MwSt. Design CAD, MacRenderman 1.1, Excel, Image-Studio, Fontographer 3.0. Telefon 089/4470762 oder 31833073

MS Word 4.0 dt. Updatefähig, nicht registriert, wegen Systemwechsel abzugeben DM 800.—, Telefon 04131/47104

MacroMind Director 2.0 das Multimedia Programm unbenutzt und nicht registriert (Gewinn) günstig zu verkaufen. Telefon 06238/2934

Ragtime 3.04 dt. Originalversion mit Handbüchern DM 900.—, Telefon: 04221/61099

Notverkauf: MS Powerpoint 2.02 deutsch, nur einmal geöffnet, nicht benutzt und noch nicht registriert, für VB DM 660.- fast geschenkt. Telefon 030/7851771

Just Enough Pascal (Lernprog.) 85 DM, Citadel (Rollenspiel) 50 DM, Sim City 45 DM, Near Miss (Simulation) 45 DM, orig.verpackt; 07542/3348 Patrick Herzer

Div. Org. Software für Macintosh. Telefon 030/3623226

Büro 2000, Hypercardstack, ungebraucht, statt 980.—: 500.— DM, Tempo II plus, Makro-Programm 50.—, Telefon 02203/25299

MINICAD+, CAD-Programm, günstig zu verkaufen, unbenutzt, aus Gewinn. J. Hoffmann, Berliner Ring 67, 7400 Tübingen oder Tel. 0041/64/216428 (Schweiz)

Sequenzer für Profis Opcode Vision mit Handbuch engl. umfangreiche Midi-Optionen, unbegrenzte Spurenzahl, Grid-Editor NP 990.— VHB 590.—, Telefon 06221/44339

Büro 2000, Büroverwaltungssoftware, neu, inkl. Handbuch u. Registrierkarte (Preisausschreibengewinn) günstig zu verkaufen. Telefon 0521/141872, abends

Photoshop, neu, originalverpackt, dt. Version, Preis VS, Tragetasche f. SE/Classic, VB 110.—, ATM 2.0, originalverpackt VB 70.—, Telefon 030/3352854 oder 3356974

Apple Share Fileserver 2.0.1, VB 500 DM, 4th Dimension 2.1, VB 1500 DM, MPW 3.0, VB 600 DM, Telefon 0511/776729

Verkaufe Ragtime Classic originalverpackt zum Superpreis von DM 300.—, Telefon 06128/73679

Works 2.0b, Textverarbeitung mit Seriendruck, Datenbank mit Berichterst., Tabellenkalk. mit Grafik Dfü und Zeichenfunktion Orig. 349.— DM, Telefon 030/4156357

Double Helix II 3.0 6 Monate alt, unbenützt, mit Registrierungskarte VB 650.—, Telefon 069/672914

Aldus Page Maker 4.0 Deutsch für MAC, WordPerfectLibrary für IBM PC, CADdy Junior2 für PC kostengünstig zu verkaufen. Software originalverpackt. (Lotteriegewinn). Petra Grigarczik, Grenzstr. 9, O-4908 Tröglitz

Aldus Superpaint 2.0 Originalverpackt, noch nicht registriert, VB DM 350.—, Telefon 0711/367435

PD & Shareware, 1 Disk enthält mehrere Programme. Katalogdisk gegen DM 10 (enthält 2 tolle Programme). Michael Kramer, Am Keltenlager 7, 6500 Mainz 21

Quark X-Press 3.0 1500 DM, Quark Style 100 DM, dBase 300 DM, SAM 2.0 100 DM, ATM 2.0 100 DM, Powerpoint 2.0 800 DM, alle englisch und originalverpackt. Melchert 06151/293895

Word 4.0 DM 600, Excel 2.0 DM 600, Freehand 3.0 DM 800, Mac Write II DM 200, Delta Graph DM 150, Retrospect DM 150. Telefon 08178/5845

Adobe Photoshop 2.0e, originalversiegelt, wg. Doppelbestellg. aus Scanner-Bundle z.v. VB 1200.—, König, Telefon 08273/2563 oder 0821/524020.

Prototyper 3.0 330.—/Grappler LS 100,—, Telefon 030/8247940

Pagemaker 4.0, deutsch, VB 1480.—, Publish dt!1.2 VB 450, 12"-RGB-Monitor VB 550.—, Telefon 0711/533636

Zu verk.: File Maker Pro, Mac-Write 2, Rag-Time Classic, After Dark, PGA Tour, Stratego u. Sim-Earth, Preise: VB, Telefon 0201/781750 (abends versuchen)

Word 4.0 DM 300.—, Excel 2.0 DM 300.—, Retrospect DM 200.—, Linotype-Schriften: Americana DM 100.—, Universal News DM 100.—, Telefon: 08178/5845

Fastback 2.5 DM 220.—, Retrospect 1.2 DM 320.—, Stuffit Deluxe 2.01 DM 120.—, MacTools Deluxe DM 150.—, KiD Pix DM 55.—, Casino Master DM 60.—, H. Scheidt, Höhenweg 25, 5411 Neuhäusel

Div.Org.Software für Macintosh. Preise VB, Telefon 030/3623226

Modellbahnsteuerung mit Macintosh und Märklin Digital. Interaktive Gleis- und Zugsteuerung mit Hyperbahn 2.5 Programm, Kabel, Doku DM 230.—, Info 06174/61773

MS PowerPoint 2.0 und Works 2.0 deutsch, originalverpackt mit Registrierungskarte für 450.— bzw. 250.— DM (MwSt ausweisbar). Telefon: 07133/7428

Colorstudio e. 560.—/Imagest. e. 250.—/Buchhaltung-Alphaplus 400.— alle Prog. wenig genutzt mit Handbuch. B. Huntschmann, Krupskajastraße 29, O-9561 Zwickau

Verkaufe: Ragtime 2.1: 250.—, Norton Utilities 180.—, After Dark 35.—, Epson-LQ850: 24-Nadeldrucker 650.—, Printlink-Treibersoftware für Epson- und NEC-Drucker 200.—, Telefon 06342/6315

Filmmaker 2.1 (Paracomp), Animationssoftw. m. sehr umfangr. Funktionen f.d. Steuerung von Bewegungsabläufen, Farbgebung und Sound, 900.— DM, MwSt-Ausw. mögl. Roos & Partner Werbeagentur GmbH, Tel. 451/52525.

SUCHE HARDWARE

15" Portraitmonitor, oder 19" Monitor, s/w für AppleSe gesucht, bis DM 1000.—; Tel. 04131/47104

Bin Newcomer, suche preiswerte Komplettanlage — MAC SE 2/40 oder größer. Andreas Albrecht, 0-1405 Glienike, Joh.-Dieckmann-Str. 15

Suche Logic Board von MacII, IIx, IIcx von Upgrade auf IIfx oder IIci und Gehäuse mit Netzteil von MacII oder IIcx oder defekten MacII oder Mac IIcx. Tel. 09195/4021

Suche defekten Mac II, Mac IIcx, Mac IIx oder ein Logicboard und ein Gehäuse mit Netzteil von einem dieser Modelle von Upgrade auf größeres Modell. Telefon 09195/4021 (bitte öfter probieren bis ca. 23.30 Uhr).

Suche günstige externe Festplatte ab 80 MB Thomas Kolb, Große Brunnenstr. 61a, 2000 Hamburg 50

Apple!! GS?!?! Wer schenkt fanatischen Apple-Freak IIGS oder/und Peripherie (auch defekt)??? Bitte anrufen: 0631/15004 Mo-Fr. DANKE!!!

SE 30 oder SE heil, defekt oder zum Ausschlachten gesucht. Tel. 040/6522772 (öfter versuchen)

Suche JetLink Express Interface um DOS-Drucker mit paralleler Schnittstelle einsetzen zu können. Telefon 05254/68518 rufe zurück. Preisvorstellung: bis 200 DM

Schülerin sucht dringend einen Mac Portable. Möglichst mit 5 MB RAM und 40 MB HD, aber auch weniger.

Arbeitsloser PC-Spezialist sucht preiswert funkt.-tüchtigen MAC oder Einzelteile. Wer rangiert aus? Tel. 030/8015510 oder Bernhard Zacharias, Riemeister 19, W-1000 Berlin 37

Suche Drucker f. MAC Classic. Ahrens 05303/2358

Suche OCC. MAC Classic mit HD, um Sfr. 1200. Wer hilft EDV-Einsteiger? Alain Descloux, CH-3047 Bremgarten/BE 031/242022

Suche LokalTalk Anschlußbox, (2) möglichst aus mittelgroßem Netz, das auf Ethernet umstellt. Axel Scherer, Radbrunnenallee 1, 7814 Breisach a.Rh.

Suche Mac II oder IIcx + Tastatur + Monitor. Angebote an: Toni Spieler, Alfred-Escher-Str. 36, CH-8002 Zürich/Schweiz

Hilfe! Wer hat sich einen großen Mac geholt und läßt seinen kleinen verstauben? Würdest Du ihn einem Lehrling überlassen, schenken?? (abends) Tel. 07821/271359

Suche Accellerator Board für MAC SE Gemini, Dove od. ähnliches mit 68030 CPU. Angebote an Tel. 0561/4902840 9-15 Uhr 05692/1535 abends

Suche MACSE 2/20 oder größer. Andreas Albrecht O-1405 Glienicke, Dieckmann-Str. 15

Ausrangierter Mac II o.ä. preiswert gesucht, Telefon: 030/654607

Suche gebrauchte MAC-HD 80 MB oder größer. Telefon 08679/1488

Suche 12" RGB Monitor Telefon 05472/3738 oder 06151/293611

Schülerin sucht einen Mac Portable, ab 2/40. Telefon 040/6082795

Suche Videokarte für 19" S/W-Monitor (MegaScreen von micrographic Images) für Mac II. Telefon 0761/383018

BIETE AN HARDWARE

MAC SE/30 4/80, erw. dt. Tastatur II, System 7.9 deutsch, Virtual Init, 19''-Minitor, Festplatte randvoll mit PD-Suftware, 6500 DM, Te. 0241/22653

Apple Macintosh CD-Laufwerk, orig. verpackt DM 1500 VB. Quantum 40 MB interne Festplatte für MAC. Neu DM 500. Tel. 030/655643

Macintosh IIfx 8/80 13" RGB Monitor, 8 bit Videokarte, erweiterte Tastatur, VB 12 500.— MwSt ausweisbar. Telefon 089/986421 od. 93001181

MAC SE 1/20 11/2 Jahre alt. Telefon 0721/25458

MAC SE 4/20 komplett inkl. Hypercard u. Dokumentation, 1 Jahr alt — VB 2500 DM, sowie etliche PD-Programme. Telefon 06220/41895, 06221/387223.

Personal LaserWriter LS, 3 Wo. alt, für DM 2345.—, Telefon 0711/7654696.

13" RGB-Farbmonitor Macintosh. Wenig gebraucht und kostet nur 1550 DM. Telefon 089/7193463 oder im Büro H. Kuhn 089/831046

12 Zoll RGB-Farbmonitor von Apple für Mac LC oder IISi — 10 Monate alt — Originalverpackung DM 500, Telefon 0511/851937

Optische ADB Maus, 190 DM. Telefon: 0611/21771

Mac IIfx 8 MB/200 MB HD, erw. Tastatur 24-Bit-Grafikk., 13" RGB-Mon., ABS. neuw. orig.verp., Garantie, NP 26 000 DM für 18 500 DM. Telefon 02041/57994

Ext. Festplatte 250 MB, sowie 2 interne Platten Quantum 80/210 MB. Absol. neuw., preisg. abzugeben, Telefon 02041/57994

19 Zoll Bildschirm für MAC zu verkaufen (Nutmeg 19) inkl. Videokarte. Neupreis DM 4400.— DM, VB DM 1800.—. Telefon 08677/63659

MAC II 5/40 mit Grau-Bilds., 5000 DM und Mac fx 4/40 inkl. Bilds. 11 000 DM MwSt. möglich. Telefon 0551/46691

Biete: Tragbare Liberty-Festplatte (80 MB), Abmessung: 50×130×180 mm, komplett mit Kabel & Tasche DM 1499.—, Telefon: 0231/432084

Apple Image Writer LQ, wenig benutzt, druckt A3 quer! Wegen Systemumstellung abzugeben VB 1390 DM; Telefon 0531/338877

Clipper Pocketharddrive, 19 MS, auf SCSI-Port stecken. 20 MB neu Fr. 1150.—, 40 MB neu Fr. 1700.— Lieferung per Nachnahme auch nach BRD. Telefon 0041/52 202 30 30

AT-286er, 12 MHz, 1MB, 70 MB Festplatte, Multiscan-Monitor, Super-VGA Karte, MS-Windows 3.0 für zusammen 2000 DM. Zuschr. an M. Eckhardt, Block 107/2, O-4090 Halle-Neustadt

Mac IIci 8/195, Caché 64 KB/32MHz, 13" RGB + Radius 24 Bit, 21" Miro GS-Monitor + Apple 8×24, erw. Tast., Personal Laser NT, zzgl. MwSt. 19 800.— DM. Telefon 07231/357446

StyleWriter, nur 10 Wochen alt, wenig benutzt, absolut neuwertig mit OVP und Garantie, DM 650.—, Telefon 0221/2402024

Typist inkl. Software DM 800. Telefon 0631/17105

NEC S 60 P Postscript-Laserprinter originalverpackt, 1 Jahr Garantie für DM 3560.— zu verkaufen. Telefon 02841/170656

Verkaufe Macintosh Classic mit div. Utilities, 200.— Fr. Telefon 3014837 (Lydia B. Meisser)

Verkaufe Mac Write II und Mac Draw für je Fr. 200.— Telefon 3014837 (Lydia B. Meisser)

Laptop Z88, Erweiterungen, Apple- und PC-Anschluß, Wert 1650.—, wenig gebraucht für 700 DM, 02203/25299

Miro 17" Zoll RGB Monitor mit 8 Bit Prisma II Graphikkarte neu, originalverpackt (5700 DM) VB 5000 DM, Telefon 030/6937632, 1000 Berlin 61

Macportable 2/40 (Full) selten benutzt, komplett abzugeben für nur 6200 DM, Telefon 07231/40977

Verkaufe Apple IIc mit externem Laufwerk, deutsche Tastatur, wenig benutzt. Preis: VB, Telefon 069/441071 oder 069/558866

Apple II kompatibel mit 2 internen Laufwerken zu verkaufen mit viel Software und Dokumentation. sFr 450, Telefon CH 021/8666049 Christian.

QMS Colorscript 100-30 Farbdrucker A4/A3, 2000 Drucke inkl. Festplatte DM 20 000; Telefon 02151/761256 ab 19 Uhr

Postscript Laserdrucker GCCBLP II 300 dpi: 4 SIM SCSI-Anschluß, 2 MB RAM, erweiterbar auf 4 MB, Leisemodus, originalverpackt, umständehalber zu verkaufen! DM 4900.— Telefon 089/2604998

SCANNGR Microtek MSF 300 GS, 300 dpi, 256 Graustufen inkl. Image Studio, DM 2300.— Telefon 06074/68623, Fax 67787

WIZ-Mouse-System aus (MACWELT) Verlosung, nicht gebraucht. Neupreis 740 DM für 500 + NN. Thomas Weßler bis 17 Uhr 02323/593147 ab 18 Uhr 02323/54513

Mac SE/30, 4/40 MB, Tastatur, DM 4900. Telefon 089/6126380

Radius Rocket Accel.Card f. Mac II, Sygma Doubleup File Compr. Card mit Diskdoubler f. Mac II. Telefon 04181/6889 (abends)

19" s/w-Monitor m. Karte für SE. VB 1600.— abends bis 23 Uhr; Telefon 06434/4803

Mac CX 8/80 Daystar 33 Mhz, Mass 44 MB, RGB 24 Bit 13" Apple, Nec S60P, FH 3.0, u. Zubehör 20 000 DM, Telefon 0911/9516442 oder 0911/778605

ATARI-Scanner und Thermokopierer l. rep.bedürftig 200 DM. Epson LQ850, After Dark 40 DM, Adobe Type Manager 2.0 80 DM, Print Link-Druckertreibersoftware. Telefon 06342/6315

Apple IIGS m. 2 × 3,5- und 1 × 5,25 LW CPU 2 MB RAM. AE Transporter 1 MB (MS-DOS Teil) AE RAM Keeper, RGB Monitor, Programme DM 1700, Telefon 08662/2985

Verkaufe:T-Script (Postscript Emulator) A4-Monitor für SE (Neu) 1200.— DM, Pagemaker 4.01 (e = 1000 DM; dt = 1600 DM) Suche: Scanner, 14" o. 16" Monitor. Suche: MAC-CI o. CX/Si; Telefon 089/3085184

MAC SE 2/20 mit Dove Marathon 68020 Beschleuniger. Mit 2 MB RAM für System 7 vorbereitet. ImageWriter II dabei sowie div. Software DM 2400 komplett. Telefon 08254/1550

MAC Plus 2 MB RAM externes 800 K Laufwerk. Word-Textprogramm 1600 DM. Telefon 02426/5262

Scanner Caeve Typist 6 Monate alt inkl. SCSI-Anschlußkabel VB 1500 DM, Telefon 0551/484283 oder Stefan Nolting, Keplerstr. 9, 3400 Göttingen

Verkaufe Mac Si 5/40 13" Color Screen HP-Laserjet II P/2 MB Postscript + Extras Caeve Typist Scanner alles Topzustand. DM 16 900 DM, Telefon 07031/24904

25 MHz 68030&881 Accelerator für Mac 128/512/Plus (Novy) Mac IIci Geschwindigkeit, bis zu 4 MByte lokales 32Bit RAM, Ramdisk. Andreas Straub, Telefon 089/604080 DM 1200

Next-Station 8/105 DM 8000 — VG 2.1 Mac LC 4/105 13" Farbe DM 4000 Laser HP IIp Postscript DM 2500. Alle Geräte 6 Monate jung. Telefon 08667/235, Fax: 08667/7778

MacPlus 2,5 M, 20 Meg HD, ext. 800K Mac SE/30, 5/20, Tast., Maus, orig.verp. System 6.0.4 + Handbücher, Preis 2200 DM, Tel. 09421/50432 ab 18 Uhr.

Mac SE/30, 5/20, Tast., Maus, orig. verp., für DM 5000 DM zu verkaufen. Telefon 0251/214249 oder 02571/85-15

MAC SE/30 (5/80) knapp 1 Jahr alt, erweiterte Tastatur, Tragetasche, Software. VB 5500.— DM. Telefon 0991/25424 (nach 16 Uhr) oder 0851/72988

Macintosh Plus, je nach Wunsch 1, 2,5 oder 4 MB, 20 MB externe HD und passende Tasche günstig abzugeben. D. Oppenhoff, Telefon 05251/25217

LaserWriter II NTX, neu — 1 Jahr Garantie, originalverpackt, 8500 DM, MwSt. kann ausgewiesen werden. Telefon: 02417404202 (abends).

Mac IIsi 5/80, Grafik- und Soundkarte, aus Erbschaft zu verkaufen. Preis VS. Telefon: 0511/414948, Olaf verlangen.

ImageWriter LQ mit Einzelblatteinzug DM 1490.—, Mac SE 4/20 DM 2990.—. Stephan Bergmann, Hainbuchenweg 5, 7000 Stuttgart 70

800 KB Laufwerk, intern kaum benutzt, VB 200 DM. Apple Scanner & SCSI-Kabel, kaum benutzt, VB 1500 DM, Telefon: 0511/776729

MAC SE/30, 4/80, erw. Tast. + Software, VB 5900 DM; HP-DeskJet-Plus m. Grappler LS: 950 DM; 45 MByte Wechselplatte: 1100 DM; Dienst: 0228/733453, sonst: 0228/220378

Mac SE 30, 4/40 MB, 1 Jahr alt, DM 5200. Telefon 089/6126380

SE 2,5/40, 1/2 Jahr Garantie, (nicht benutzt) mit Hyp.-Card u. diverser PD-Software zu verkaufen. VHB 2800 DM, Telefon 06146/7419 nach 19 Uhr!

Apple Lisa, komplett mit 3,5" LW, 10 MB-HD, Software + Manuals, Mac-Emulation Macworks zu verkaufen, Preis. VS. Gerhard Unger, Leisäckerstraße 20, 7996 Meckenbeuren

Wenig gebrauchten Imagewriter II mit Zubehör für 450 DM zu verkaufen. Telefon 0721/844410

MAC SE 4/20, 1 Jahr, 85 MB-Seagate, 4 Monate & 9-Nadeldr. Star LC-10 inkl. Grappler & ggf. Software zu verkaufen. VB 4500.— DM komplett oder Pakete. Telefon 05373/6829

Apple Personal Laserwriter LS DM 2000, Apple 12" Monitor RGB DM 550, alles 2 Monate alt. MwSt evtl. ausweisbar. Telefon 0731/62111 von 7 bis 12 Uhr.

Original Apple-Festplatte, (intern) 20 MB, ca. 1 Jahr alt, VB 250.— DM. Jürgen Sauer, Telefon 089/484996

Ethernet-Karte, für alle Mac II, Orig. Apple, VB 800 DM Commcard, Nubus-Karte für alle Mac II, 4 × seriell, 1 × Localtalk, VB 600 DM, Telefon 0511/776729

MAC CX 5/80 MB, 8 Bit-Videokarte, erw. Tast., S/W-Mon., kpl. DM 7500.— mit Org. Apple 13"-Mon. DM 8500.—, ext. Festpl. 20 MB, DM 280.— mit 40 MB und 6 Mon. Gar. DM 580.—, Telefon 05041/61319

Interne Festplatte für IIci, IIcx, SE/30: Qunatum ProDrive 105S: 100 MB; 1 ms; noch 13 Monate Garantie. DM 1000. Telefon 06196/44757

MAC SE/30 5 MB RAM mit voller Festplatte und Stylewriter. Selbstverständlich mit Garantie. Telefon 02101/44448 oder 43748, VB 7000 DM.

Grappler LX zum Anschluß von PC-Druckern an jeden Macintosh; mit Fonts und Spooler; Neupreis 450 DM; für nur 250 DM zu verkaufen. Telefon: 0611/24407

Image Writer LQ, druckt bis A3 quer, wie neu, 1250.— DM. Telefon 0531/338877 öfter versuchen.

SE 2.5/20 mit externer 65 MB HD, Kabeln, Handbücher, div. Software nur 3500 DM, Laserwriter IISC 1950 DM. W. Tabak 02275/6266

Wegen BW Mac Classic 2/40 nur 6 Wochen alt, VB 2600 DM. Thomas Treis, Kimplerstr. 23, 4150 Krefeld

Hewlett-Packard Deskwriter inkl. Origin.Verpackung und Zubehör im ausgezeichneten Zustand für 1000 DM abzugeben. Telefon 02101/475340

MAC SE, 4 MB, 105 MB-HD, 1,44 MB Floppy, 1 Jahr alt, Tragetasche (NP 190) VB 3650.— DM. Mac SE/30 5/105 MB (Upgrade vom SE) VB 5850.— DM. Alexander Ismail, Abendrothsweg 32, 2000 Hamburg 20

MAC SE 30/2-40 ca. 1 Jahr alt, erw. deutsche Tastatur, VB 4900 DM, Anrufe bis 16.30 Uhr. Telefon 0651/82709-12 ab 18 Uhr 0651/42787

19" S/W Monitor mit Karte für alle II-er MACs, Viking Moniterm 72 dpi DM 2500 VB; Mac CX 4/40 DM 5900 VB; Apple 13" RGB mit Karte 256 Farben DM 2200; Telefon 09131/204324

MAC-Classic 2/40 wegen Systemwechsel, Garantie bis 4/92, inkl. System DI 6.0.7, Hypercard 2.0 u. div. Software VB 2800 DM. Telefon 0211-276403

Mac SE/30 4/80, erw. dt. Tastatur II, System 7.0 deutsch, Virtual Init, 19"-Monitor, Festplatte randvoll mit PD-Software, 6500 DM, Telefon 0241/22653

Apple Laserwriter LS für 1600 DM abzugeben. 4 Wochen alt, absolut neuwertig. MwSt ausweisbar. Telefon 09625/273

MAC 286 MS-DOS Coproz. Nubuskarte 1250.—, Virtual f. MacII mit PMMU 150.—, Thunderscan f. lw 200.—, Colorset zum Farbscannen m. SW-Flachb.-Scanner 225.—, Telefon 02932/24120

Zwei 4 MB SIMMS für den MAC IIsi oder IILC, inkl. Einbau DM 900.— erst ab 19.30 Uhr anrufen. Ohne Einbau 850.— DM. Telefon 040/6788884

Gelegenheit: Syquest Wechselplattenlaufwerk DM 990.—, 210 MB Quantum FP DM 1600.— SE 1/40 mit 19" Raster Ops DM 5250.— SE 30 2/40 mit 19" Raster Ops Graustufenmonitor DM 7250.— 8 x 4 MB für 32 MB RAM. Telefon 089/2015710

MAC SE/30 8/80 kompl. 5800 DM. Telefon 08679/1488

ImageWriter II Einzelblatteinzug nicht gebraucht. Preis VS. Dr. Harald Korth, Baaderstr. 80, 8000 München 5

Personal Laserwriter LS, neu, originalverpackt, Garantie, 2050 DM. Telefon: 05254/68518

Verkaufe 2 Monate altes PHONIC Supreme Modem 2400 mit MNP-5. Modem, Handbuch & Garantie (für Mac-User auch mit Kabel) voraussichtlich Fr. 350/DM 400 (CH) Telefon 031/245807

Grappler-LX Interface für IBM-Kompat. Drucker zum Anschluß an Mac-Computer inkl. Software und Anleitung. DM 150. Telefon 07242/7482

SuperMac Beschleunigerkarte für den Mac SE: 16 MHz, Mathe-Koprozessor, 16 KB Cache 520 DM, Telefon 02622/6970

12"-MAC-Farbmonitor, neuwertig, Garantie bis 07/92, umständehalber für DM 550. Telefon 0202/316235

MAC-FAN möchte Archiemedes A310 verkaufen! 1 MB RAM, 40 MB HD, ViDC-Enhancer, PD-Software, für 2800 DM. Vico Klump, Str. der DSF 18, O-2131 Haßleben

Lust auf Power & Design? Pyramid 486/33 Eisa-Bus, 8 MB Ram 105 MB HD, 2 FD, 6 Mo. Garantie. Schickes Designgehäuse!! NP 30 000 VB 19 000 DM, Telefon 089/303191

Mac SE, 2 x 800 KB LW von priv. für nur 1000 DM. Telefon 0201/793781 Zim. 120

Apple 12" RGB Farbmonitor (NP 890.—) und Apple Laserwriter LS (NP 2700.—) originalverpackt, neu weit unter NP zu verk. Telefon 06151/82554

MAC LC 2/40 RGB, 3 Monate alt wie neu DM 4300. Telefon 02331/64312

Imagewriter LQ, Einzelblatteinzug, Briefumschlageinzug, 1500.— DM. Telefon 05251/55245 abends.

ImageWriter II, überholt, neuer Druckkopf, VB 430.—, Telefon 07131/577647, Fax 07131/579126

MAC SE 4/200 mit Deskwriter und 40 MB PD-Software, erweiterte Tastatur für 3500 DM. Telefon 040/874436 Martin Imbeck

Imagewriter II inkl. Einzelblatteinzug VB 450 DM. DOS-Laptop-Notebook, 2kg, 8 Std. AKKU — inkl. Mac-Komp. Textverarbeitung nur 1/2 Jahr VB 850. Telefon 089/963199

Teleport ADB-Modem 2400 Baud belegt keinen ser. Ausgang! 200.— Apple Festplatte 20 MB int. 200.— Midi Interface 3out, 1in 140.— Plus oder SE(alt) gesucht 02628/2298

SE2,5/20 u. Kraft Joystick u. ATM2 für 1950.— DM abzugeben. Telefon 0241/402934

Verkaufe MAC LC 4 MB/40 MB HD + 12" RGB Farbmonitor + 10 Monaten Vollgarantie! VS 4500 DM, Stylewriter VS 600 DM, Hyperc. deu. 2.0 + Keylock 299 DM. Telefon nach 19.30 Uhr 06562/2729 a. Kasel

MAC PLUS, 20 MB Festplatte, MS-Works, Zubehör, DM 1050. Telefon 0251/522504 (Münster)

19 Zoll Bildschirm für MAC zu verkaufen (Nutmeg 19) inkl. Videokarte. Neupreis DM 4400 VB. DM 2800, Telefon 08677/63659

Macintosh Plus, 2,5 MB, 20 MB HD, Imagewriter II. Telefon 02303/86100

Aldus PrePrint 1.0e originalverpackt. NP DM 1795.— + MwSt für 50% u. NP abzugeben. Telefon 09102/2956

MacIIsi 17/210 VB 9000, Mac II 4/80, 8 Bit Videokarte, PMMU VB 5300, Plotter HP Draftpro A1+ Dynac 10D VB 8500, 8 Bit Videokarte VB 600, Telefon 06421/26835 Frank verlangen.

Festplatte intern 90 MB, Fujitsu VB 650 DM. Telefon 0721/32303

Mac SE 1/20 ca. 1 Jahr alt, VB 2100 DM. Telefon 0721/25458

Scanner Microtek MFS300-QS, s/w, 300 dpi, mit Bildbearbeitungs-Software „Digital Darkroom" DM 2000, Telefon 02151/561635

Mac LC + Laserwriter LS — 3 Monate neu wegen Auswanderung / 4 MB RAM — 40 MB Harddisc — 12" RGB Monitor / Software VB schnell zugreifen 5800 DM. Telefon 07531/15291 Kallen

MAC SE 1/40 mit Transporttasche und Grappler LX (+ Fonts), alles neuwertig und in Orig.Verpackung. Preis: VB (günstig). Telefon 0781/38333 oder 0731/43618

MAC2 DTP-Einheit 3 Jahre alt gegen Gebot ab 20 Uhr 0711/6494279

MAC SE 4/40 kompl. mit Tasche und div. PD-Software, noch 3 M. Garantie, VB 3000 DM. Telefon: 06051/14666 ab 18.30 Uhr

Postscript-Laserdrucker GCC „Elite", 3 Mon., 45/min, 2 MB, FP 3500 DM, US-Tastatur, neu, standard, 250 DM, Telefon 0721/699470

Mac LC 4/40, gekauft 3/91 (Garantie), 12" RGB-Monitor, incl. MS Works 4700.— DM StyleWriter DM 650.—. Telefon 089/576375.
Macintosh II XC 5/40 mit 13" Apple RGB-Monitor DM 8000.—, Telefon 089/576375

Farbdrucker QMS 100 Neu 90 Drucke mit Farbe. Preis 10 900.— DM, MwSt kann ausgewiesen werden. Telefon 06841/62966 oder Fax 67616

Mac IIsi 5/40 mit 15" Portrait-Monitor, erw. Tastatur, div. Literatur, Disk. und Tools, noch 4 Monate Garantie. VB DM 8950.— (MwSt ausweisbar). Telefon 07071/610246

Quantum Festplatten 105 MB (neu) inte. 890 DM exte. 1050 DM 210 MB inte 1490.— DM, exte. 1590.— DM. Syquest Wechselplatten 1050.— DM Telefon 0821/708956 Fax 741806

MAC IIci 8/40, Apple RGB Monitor 13", erw. Tastatur, noch 6 Monate Garantie!, Darmstadt 06258/51780

Personal Laserwriter NT, wenig gebraucht + Kabel, DM 3800.— Telefon 08178/5845

MAC SE 30, 8/40, erweiterte Tastatur, Farbkarte 8 Bit, + Pronitron-80 Bildschirm für SE 30 + Schwenkfuß, DM 10 000.— Telefon 08178/5845

MAC SE 1/20, 2,5 MB RAM, MAC 86 MS DOS Karte, Imagewriter II, VHB 3500 DM, Telefon 05105/83028

Image-Writer II, Bester Zustand OES 4000.— ab 19 Uhr. Österreich 316-39-15-89

Verkaufe Imagewriter II gegen Gebot 040/6470998 Ullrich ab 17 Uhr

MAC CI 8/80, erw. Tast. VB 7500 DM, Radius 15" RGB Monitor VB 3500 DM, auch einzeln. Telefon: 07221/75096

Color Scanner MS7-300 ZS inkl. Color- u. Image Studio DM 3900, Telefon 089/1688134

Grappler-LX für Anschluß von PL-24 Nadeldrucker an Apple mit viel Software 250.— DM, Telefon 02303/82677

Mac Portable 5/40 bel. Display inkl. Tasche, System 7, Hypercard 2 DM 6200.—. Telefon 030/8054297 abends Fax 030/3864401

Scanner Optoscan modular, für Auf-, Durchsicht und 3D, 5000 dpi, A3, auf neuste Hard- und Softwareversion upgedatet, mit Garantieanspruch, 6000 DM unter Neupreis (MwSt-Nachweis möglich), 06233/25379

NEC S 60 P Postscript-Laser 35 Fonts, 2 MB, Appletalk, 1 Jahr Garantie, orig.verpackt, DM 3560.—, Telefon 02841/170656

Apple LaserWriter LS VB 2000.— DM (Garantie) Imagewriter II 400.— DM. Telefon 0831/23938

ImageWriter II, mit Handbuch Farbbändern sowie PD-Software, VB 500.— DM, Telefon 0241/406108 ab 17 Uhr.

MAC LC 4/40 +12" Monochrom-Mon. + Stylewriter DM 4100, S/R-FAX-Modem DM 450, Orig. SW MAC Draw pro DM 800, Soft PC DM 280, Ragtime Classic DM 250, Think C 4.0 DM 300, Telefon 08139/6444, ab 18 Uhr

SE 20, 4/20, MS Word, Pagemaker, McPaint, Spiele, 2900 DM, Telefon 02161/582792

SE 30/8 MB 3950.—, LWNT 4900.—, Typist 950.—, CD-ROM 950.—, ETC HD 105 MB 1150.—, Telefon 0231/734455

MAC Plus, System, 2 Laufwerk, ev. mit Software, Telefon 02725/7362 Preis 1500.— DM

MAC Plus 2,5 MB, int. HD 20 MB DM 1300.—, Telefon 06152/62322

Quantum Festplatten neu, 105 MB Inte 890.— DM, Exte 1050.— DM, 210 MB Inte 1595.— DM, Exte 1695.— DM, Syquest Wechselplatten 1095.— DM, Acceleratorkarte für MAC IIsi mit 68882/16 MHz 295.— DM für MAC LC 295.— DM, Simms-1MB-2MB-4MB, Telefon 0821/708956 Fax 741806

MAC IIcx +Montage FR1 Diabelichter, Persuasion preiswert abzugeben. Info 0611/525837 abends

Mac LC 6/40, 12"-RGB m. VRAM-Erw. f. Tausende Farben, 19"-SW Koproz., 5 Mon. alt, VB 6800 DM, MwSt ausweisbar, 0841/33820

Mac IIci 4/80, orig.verp., 1 Monat alt, VB 8950 DM, dt. Gerät! 0841/33820, MwSt. ausweisbar.

MC IIsi 3/40 neu, 1 Jahr Garantie Daystar-Acceleratorkarte, PowerCache für LC bis IIci 25-50 MHz US Software englisch, Telefon 0821/708956 Fax 741806

Microtek Color Scanner 300 ZS, 300 dpi 3300 DM, Ergoton MacTilt Stand-Plus-SE-Classic 100 DM, Mac IIsi Karte mit 68882/16 MHz 295 DM, Index Video Karte 24bit Vision für 13"/14" Farbmonitor. Telefon 0821/708956, Fax 741806

Verkaufe MAC SE/30, 8 MB Ram, 80 MB HardDisk, 24 bit Farb-Grafikkarte, 9 Mon. alt, DM 7000.—, Telefon 089/503250 ab 18.00 Uhr

LaserWriterPlus ca. 7500 Ausdrucke g. Gebot. Telefon 0911/604910

Verkaufe MAC LC 10/40 mit Coprozessor & V-RAM Erweiterung & NEC 3D 14 Zoll Monitor (SSI-Norm) für VB: 5200, Telefon 030/4515981

VERSCHIEDENES

Ventura Publ. 1 (PC) orig. nicht ben., kpl. im Schuber VB 98 DM, 5,25"-Lw. 360 KB, Direktantr. VB 50 DM zu vk. An Hans, Ellerbr. 13, 0-4502 Dessau, Tel. 833549

THINK C 4.0 180 DM, Think C 3.0 DM 100, Super-3D 2.0 300 DM, Super-Paint 1.0 DM 50, 8 Stk 256 K-Simms à DM 50, Designing Cards + Drivers I DM 30. Ab 19 h: Tel. 0043/3163/91589

Grafiker/neu in Hamburg, sucht Leute die Quick Mail haben und an Zusammenarbeit bzw Erfahrungsaustausch interessiert sind. Thomas Kolb, 040/3902963

Schüler (15) sucht MacUser im Raum Rgbg. zwecks Erfahrungsaustausch (z.B.Hypercard, Quickbasic) Matthias Kahlert, Haidauer Str. 79, 8402 Neutraubling.

Illustrator 88, originalverp. DM 650.— Grammatik Mac, originalverp. DM 80.—, Telefon: 089/433304
Infrarot Maus + Trackball, originalverp. DM 250.—, Telefon: 089/433304

Amiga Club sucht noch Mitglieder. Bieten: Zeitschrift, Tests, Pubatte (-50%) . Weitere Infos gegen 2 DM RP. Wolfram Sparka, Alte Gärten 7981 Oberhofen

Armer Student sucht preiswert Hardware (funkt.-tücht. Computer-System oder Einzelstücke) egal von welcher Fa. Nulltarif angenehm. Wer rangiert aus? 02223/3251

Wer arbeitet mit FontStudio bzw. Fontographer? Erfahrungsaustausch sucht: Detlef Lindenthal, 2251 Hattstedt, Ruf 04846/6166

Informatik Spektrum (Orcan der Gesellschaft für Informatik e.V.) Jahrgänge 1989, 1990 und 1991 für zusammen 200 DM (inkl. Porto), O. Emmer, Pf. 120840, 6800 Mannheim

Mac+ und 20 MB Festplatte inkl. div. Software. Zusammmen für 1500.— Telefon: 0621/706552 ab 18 Uhr.

10 MB für LC/SI! Verkaufe Speichererweiterung für LC/SI auf 10 MB RAM für DM 900 inkl. Einbau, ohne Einbau DM 850 Gießler, Telefon 040/5382975, Fax: 5384768

Achtung DTP-Interess./Einsteiger Raum München: Verleihe komp. DTP System inkl. Scan. 19" Farbm., Drucker (Laser) Tel. 089/3009367. M. Kuritka abends opt. z. Ausprobieren.

Verkaufe Farbbänder für Image-Writer Stück 20 DM. 256 K-RAM-Bausteine Stück 20 DM. Suche jung-dynamischen Programmierer! Bitte melden 0221/364554.

MAC SE 1/20, 16 MHz getaktet! Tastatur wenig gebraucht 2000 DM. HW sw DeskWriter, neuwertig 1000 DM.
Frame Maker f. Mac originalverpackt umständeh. abzg. 2000. Telefon 07154/6651.

Suche versierten Mac-Programmierer im Raum Köln zwecks Zusammenarbeit. Suche gebrauchtes Interfax. Bitte melden bei: S. Tat, 0221/364554

Warum bares Geld verschenken? Wir erreichen durch Sammelbest. Superpreise. Egal ob 286er, 386er, Drucker, Laptops, Software, Fax usw. sofort Info anfordern. 06131/673003

LINXPC-Z88 Komplett-Paket; RAM 128 KB, EPROM 32K, Softw. ECS+Link PC Software: Fullwriterprofessional 1.1d, Wingz 1.1d. Hardware: 88 MB-Wechsel-Pl.-Laufwerk.

MAC-Schulung in DTP abends und am Wochenende. Telefon: 06073/88398, Fax: 06073/88394

DIE OPTIMALE BASIS FÜR IHR STELLENANGEBOT

Warum im trüben fischen, wenn die Argumente klar auf der Hand liegen. Am schnellsten und günstigsten finden Sie jemanden, der für Sie mit dem Mac arbeitet, in der MACWELT. Denn genauso interessant und vielseitig wie der Macintosh selbst sind die Leser der MACWELT. Ohne daß die Bewerbungen ins Uferlose geraten, finden Sie treffsicher die wirklich qualifizierten Interessenten.

Genaue Zielgruppe — günstige Konditionen.

Mit einer Stellenanzeige in der MACWELT erreichen Sie ohne Streuverluste treffsicher Ihre Zielgruppe — und das zu supergünstigen Konditionen:

Format	Grundpreis s/w
1/1	DM 1.200,—
2/3	DM 800,—
1/2	DM 600,—
1/3	DM 400,—

Noch Fragen?

MACWELT-Infoline: 089/3 60 86-130

ALPHA® LEASING

Hamburg, den 27.Juni 1991

Wir sind eine unabhängige Leasing-Gesellschaft, die Investitions-Güter finanziert. Insbesondere die Finanzierung von Produkten der Firma Apple und deren Peripherie im Hard- und Software-Bereich liegt uns am Herzen.

Um die Händlerschaft wollen wir uns noch besser kümmern. Wir suchen deshalb für alle Gebiete der Bundesrepublik Deutschland

Vertriebsmitarbeiter,

welche den Handel auch bisher aktiv und selbständig betreut haben. Ihre Bewerbung richten Sie bitte an die Geschäftsleitung unseres Unternehmens.

Zur Unterstützung des Vertriebsleiters suchen wir außerdem eine/n

Assistentin/en

Wir gehen davon aus, daß Sie leistungsbezogen bezahlt werden wollen und mit EDV am Arbeitsplatz vertraut sind.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, die Sie bitte an die Geschäftsleitung unseres Unternehmens richten.

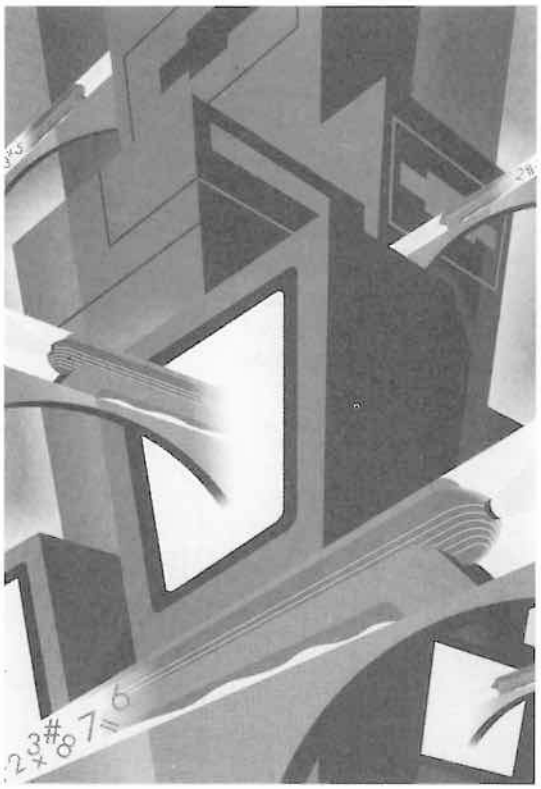
Mit freundlichen Grüßen !
ALPHA LEASING GMBH

ALPHA LEASING GMBH
Grevenweg 72, 2000 Hamburg 26, Postfach 26 11 17, Telefon 040 / 251 53 781, Fax 040 / 251 53 784
Bankverbindung: DSK-Bank AG München, Konto-Nr.: 80 00 41 72, Bankleitzahl: 700 107 30
Schröder Münchmeyer Hengst & Co., Hamburg, Konto-Nr.: 10-466 183 000, Bankleitzahl: 200 200 85
Geschäftsführer: Hans O. Mahn, Handelsregister Hamburg HRB 44147

Programmieren einer Datenbank in

Hypercard *Teil 4*

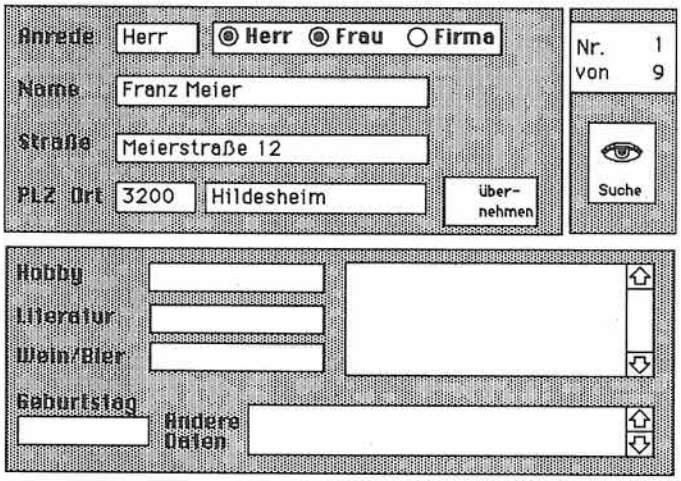
Die MACWELT-Datenbank soll nur ein Beispiel sein, das jeder seinen Wünschen anpassen kann. Wichtig sind die programmtechnischen Lösungen und die kleinen Tricks. Kennt man sie, sind Varianten zum Thema kein Problem mehr. Wie die Datenbank in der ersten Stufe aussehen soll, zeigt das Bild auf Seite 140 oben. Die heutige Lösung ist schon voll funktionsfähig. Spätere Erweiterungen mit Pulldown- und Popup-Menüs dienen dann nur noch der Verfeinerung. Wie unschwer zu erkennen, ist die obere Hälfte des Bildes die Maske einer fast ganz normalen Adressenverwaltung. Die drei Buttons „Herr", „Frau" und „Firma" sparen etwas Tipparbeit. Klickt man diese an, erscheint der entsprechende Text im Feld „Anrede". Die kleine Checkbox neben dem Ortsfeld mit der Bezeichnung „Übernehmen" bestimmt, ob die PLZ (Postleitzahl) und der Ort in eine neue Karte kopiert werden sollen. Der untere Teil des Bildes ist schon weniger üblich, darf man hier doch diverse Informationen zu Freunden und Bekannten ablegen, die manchmal ganz nützlich sein können. Oben rechts wird noch die laufende Nummer und die aktuelle Gesamtzahl angezeigt. Das Auge darunter ist ein Button, der angeklickt einen ausgewählten Text sucht. Die Suche stoppt auf der nächsten Karte mit dem Suchbegriff, läßt sich aber mit einem weiteren Klick fortsetzen. Die vier Buttons unten im Bild erlauben erwartungsgemäß das Blättern durch die Datei, die beiden Knöpfe außen führen zur ersten oder zur letzten Karte. Momentan nicht gültige Buttons, zum Beispiel „rückwärts" (wenn man auf Karte 1 ist), können Sie nicht betätigen, weil sie in diesem Augenblick unsichtbar sind. Das Anlegen einer neuen Karte funktioniert etwas unkonventionell. Haben Sie die letzte Karte vor sich und klicken den Rechtspfeil, dann erscheint eine Dialogbox. Diese fragt, ob Sie wirklich eine neue Karte anlegen wollen. Das Entfernen von Karteileichen behandeln wir später. Vorerst können Sie dafür aber auch die vorhandene Menüfunktion einsetzen. Das Prinzip jeder Hypercard-Datenbank ist ganz einfach, schlicht deshalb, weil Hypercard selbst zuerst eine Datenbank ist. Eine Karte besteht aus einem Vorder- und einem Hintergrund, die Sie sich wie zwei übereinanderliegende Glasscheiben vorstellen können. Damit erscheint alles, was im Hintergrund ist, auch im Vordergrund, es sei denn, es wird durch ein Vordergrundobjekt abgedeckt. Sofern man nichts anderes programmiert, übernimmt eine neue Karte immer den Hintergrund der vorherigen, womit schon eines klar ist: Die ganze Maske des ersten Bildes, alle Textfelder, Buttons und Grafiken inklusive, werden nur einmal im Hintergrund angelegt.



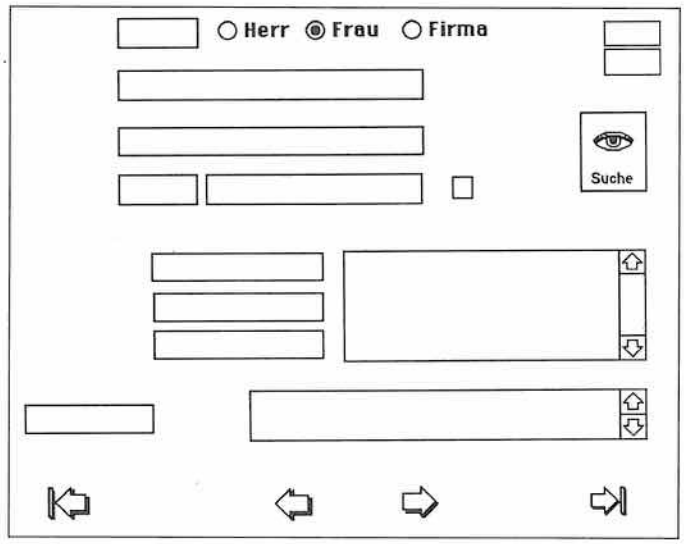
Datenbanken gibt es natürlich schon. Doch wer kann schon eine maßgeschneiderte Datenbank vorweisen? Wir zeigen Ihnen in dieser und den nächsten Folgen, wie Sie Ihre Datenbank in Hypercard anlegen.

Kartenspielertricks

Doch wie in jedem Kartenspiel ist es auch hier eine gute Idee, ein paar Asse im Ärmel zu verstecken. In diesem Fall heißt das: Legen Sie einen neuen Stack an („Neuer Stapel" im Ablagemenü). Sie sind automatisch auf der leeren Karte Nummer eins. Nun wählen Sie dreimal „Neue Karte" oder drücken Sie dreimal „Command+N". Immer noch im Blindflug sollten Sie jetzt auf der Karte vier sein. Vergewissern Sie sich, indem



Persönliche Datenbank
diese Karte mit Feldern, Buttons und Frafik bildet die Basis für die MACWELT-Datenbank



Datenbankskelett
Ohne die Grafik erkennt man schnell, was die wichtigen Objekte sind und was nur der Dekoration dient.

Sie die Messagebox öffnen (Command+M) und eintippen
put the number of this card
Das sollte vier ergeben, dito die Eingabe „put the number of cards" (Anzahl der Karten des Stacks). Im Hintergrund der vierten Karte wird die Maske angelegt, die Karten eins, zwei und drei dienen als Reserve. Sinn der Übung: Auf diesen Karten können Sie andere Masken anlegen, zum Beispiel für die Ausgabe der Adressen in Listenform, und eine Karte für unser „About" wäre auch ganz nett. Für die dritte Karte dürfen Sie sich selbst etwas überlegen. Auf jeden Fall soll der Anwender davon nichts wissen, weshalb folgendes Script in den Stapel gehört:

```
on open Stack
  global cBox
  put false into cBox
  go to card 4
end openStack
```

Auf „cBox" gehen wir noch ein, wichtig ist hier „go to card 4", womit der Stapel automatisch bei der vierten Karte startet. Die braucht natürlich etwas Sichtbares, weshalb Sie jetzt hier loslegen müssen. Gehen Sie in den Hintergrund der Karte (Command+B). Vergewissern Sie sich, daß Sie im Hintergrund sind, die Menüzeile hat dann einen gestrichelten Rahmen. Alle, wirklich alle Objekte gehören in den Hintergrund!
Das untere Bild auf dieser Seite zeigt alle Objekte ohne die Grafik. Beginnen Sie mit dem Textfeld „Anrede". Holen Sie mit „Option+Tab" die Toolbox auf den Schirm, klicken Sie das Textfeld-Icon an (oben rechts) und zeichnen Sie bei gedrückter Command-Taste das Rechteck. Das klicken Sie doppelt an, um in den Textfelddialog zu gelangen. Hier setzen Sie als Namen „Anrede" ein, als einziges Attribut „Kein Umbruch" und als Stil „rechteckig". Das wiederholen Sie sinngemäß für die Felder „Name", „Straße", „PLZ" und „Ort". Und auch „Hobby", „Literatur", „Wein/Bier" und „Geburtstag" fallen in diese Rubrik. Die beiden Fenster sind auch Textfelder, nur daß Sie als Stil „Mit Rollbalken" wählen müssen.
Rechts oben im Bild gibt es noch die Anzeige „Nr. von". Auch hierfür müssen Sie zwei Textfelder anlegen. Wählen Sie dafür als Stil „deckend" und setzen Sie die beiden Attribute „Text schützen" und „Nicht durchsuchen". Wichtig ist, daß diese beiden Felder die Namen „Nummer" und „Gesamt" bekommen.
Immer noch im Hintergrund kommen nun die Buttons an die Reihe. „Herr", „Frau" und „Firma" sind Tasten „mit Kreis" und gleichzeitig die Namen dieser Buttons, die jetzt natürlich auch das Attribut „Namen einblenden" haben müssen. Auch „Suche" ist eine Taste dieses Namens, ihr Stil ist rechteckig und via „Symbol" im Buttondialog bekam sie das Auge verpaßt. Die vier Buttons unten im Bild sind von der gleichen Art, nur daß die Symbole andere sind und hier „Namen einblenden" ausgeschaltet sein muß.
Rechts von PLZ und Ort steht eine Checkbox (Taste mit Rechteck). Diese Box soll nur auf der letzten Karte erscheinen. Ist sie gesetzt und wird dann eine neue Karte angelegt, übernimmt das Programm PLZ und Ort von der vorherigen Karte.

Grafikprogrammierung

Sind alle Felder und Buttons vorhanden und zueinander ausgerichtet, kommt der Grafikteil an die Reihe. Zuerst sollten Sie die Rechtecke ziehen und dann die Beschriftungen eintippen. Weil Texte auch Grafik sind, können Sie die Worte mit dem Auswahl-Tool einrahmen und dann verschieben. Zum Schluß werden die beiden oberen Rechtecke mit einem hellen und das untere mit einem dunklen Grau gefüllt.
Das waren die Äußerlichkeiten, jetzt kommen die „inneren Werte", also ▶

WIR SUCHEN:

DTP PARTNER ist einer der leistungsstärksten Fach-Distributoren für MS-DOS- und Apple Macintosh-Peripherien in Deutschland. Für viele Hersteller, wie z.B. Aldus, Corel, Letraset, Newgen, Pixel, Sharp, Texas Instruments, Ventura etc., sind wir einer der wichtigsten Partner.

In den vergangenen Jahren hat unser Unternehmen eine rasante Entwicklung genommen. Hatten wir im Jahre 1989 auf insgesamt 220 qm Platz für 6 Mitarbeiter, benötigen wir heute für unsere 30 jungen und qualifizierten Mitarbeiter bereits 1.250 qm Büro- und Lagerfläche. Für das nächste Jahr planen wir die Erweiterung unserer Räume auf 2.000 qm.

Um so erfolgreich wie bisher weiter expandieren zu können, suchen wir für unser dynamisches Team weitere Mitarbeiter. Für sofort oder später stellen wir junge, ehrgeizige, leistungsbereite Mitarbeiter ein, die hochgesteckte Ziele erreichen wollen.

MARKETINGASSISTENT/IN

für Marketing/Werbeabteilung

VERTRIEBSASSISTENT/IN

für Vertriebs- und Auftragsbearbeitung

VERTRIEBSBEAUFTRAGTEN/TE

für zugewiesene Vertriebsgebiete

DTP TRAINER/IN

für überregionalen Schulungsbereich

SUPPORT-TECHNIKER

Wenn Sie die Herausforderung, am zukünftigen Erfolg von DTP PARTNER mitzuarbeiten, annehmen und über entsprechende Erfahrungen im DTP-Bereich verfügen, sollten wir uns kennenlernen. Schicken Sie Ihre ausführlichen Bewerbungsunterlagen bitte direkt an Frau Schweim.

DTP PARTNER
Handelsgesellschaft mbH
Kieler Straße 131
2000 Hamburg 50
Tel. 040/85 50 81
Fax 040/851 31 43

Krieg der Knöpfe
Einige Button-Handler tun herzlich wenig, andere sorgen dafür erst richtig für Action.

```
-- Handler für die Radio-Buttons
-- Herr, Frau und Firma (sind identisch)
on mouseUp
  SetRadioButtons
end mouseUp

-- Handler für Checkbox "Übernahme"
on mouseUp
  global cBox
  if the ID of this card is  the ID of the last card then
    put not cBox into cBox
    set the hilite of me to cBox
  end if
end mouseUp

-- Handler des Buttons "start"
on mouseUp
  go to card 4
end mouseUp

-- Handler des Buttons "rückwärts"
on mouseUp
  go to prev card
end mouseUp

-- Handler des Buttons "vorwärts"
on mouseUp
  global cBox
  if the id of this card is the id of the last card then
    answer "Neue Karte anlegen?" with "Ja" or "Nein"
    if it is "Ja" then
      doMenu "New Card"
      set the hilite of bg btn Übernahme to cBox
      if cBox then
        put fld PLZ of prev card into fld PLZ of this card
        put fld Ort of prev card into fld Ort of this card
      end if
    end if
  else
    go to next card
  end if
end mouseUp

-- Handler des Buttons "Ende"
on mouseUp
  go to last card
end mouseUp
```

Eminenzen im Hintergrund
Sie warten unauffällig, bis die Karte wechselt, doch dann greifen diese Handler in das Geschehen ein.

```
on openCard
  hide msg box
  global cBox
  put the number of this card-3 into fld "Nummer"
  put the number of cards-3 into fld "Gesamt"
  if the ID of this cd is the ID of the last cd then
    set the visible of bg btn Übernahme to true
    set the visible of bg btn ende to false
  else
    set the visible of bg btn Übernahme to false
    set the visible of bg btn ende to true
  end if
  if the number of this cd is 4 then
    set the visible of bg btn start to false
    set the visible of bg btn rückwärts to false
  else
    set the visible of bg btn start to true
    set the visible of bg btn rückwärts to true
  end if
  tabKey
end OpenCard

on newCard
  global cBox
  set the hilite of bg btn Übernahme to cBox
  tabKey
end newCard


on SetRadioButtons
  set the hilite of bg btn Herr to false
  set the hilite of bg btn Frau to false
  set the hilite of bg btn Firma to false
  set the hilite of the target to true
  put the short name of the target into fld Anrede
end SetRadioButtons
```

die Programme, an die Reihe. Das obere Listing zeigt alle Handler für die Buttons. Den ersten Handler müssen Sie dreimal, nämlich für jeden der drei Radio-Buttons „Herr", „Frau" und „Firma" schreiben. Alle drei rufen nur „SetRadioButtons" auf. Dieser Handler befindet sich im Hintergrund. Zur Erinnerung: Findet Hypercard einen Handler nicht, sucht es ihn zuerst auf der Karte, dann im Hintergrund und dann im Stack. „Hintergrund" ist also hier die nächsthöhere gemeinsame Instanz. Mit der Checkbox „Übernahme" haben wir zwei Probleme. Würde man diesen Button für jede Karte zulassen, erschiene auch ihr Status auf jeder Karte. Und wenn in der letzten Karte die Box ihr X hat, wird das nicht auf eine neue Karte übernommen. Deshalb wird der Status in der globalen Variablen „cBox" notiert. Diese Variable hat anfangs (von openStack her) den Wert „false". Wird der Button angeklickt, kommt „put not cBox into cBox" zur Wirkung. Weil „not false" (nicht falsch) aber „true" ergibt und „not true" (nicht wahr) wiederum „false", wechselt die Variable „cBox" mit jedem Klick auf den Button ihren Wert. Entsprechend wird dann das „Hilite" (bei Checkboxen das X) gesetzt. Das Ganze spielt sich nur auf der letzten Karte ab, was sich über die ID feststellen läßt. So einen schönen Satz wie „if this card is the last card then" versteht Hypercard leider nicht.

Intern spricht Hypercard Englisch

Der Handler für den Button „vorwärts" muß eine neue Karte anlegen, wenn es die letzte Karte ist und der User das wünscht. Letzteres ist der Fall, wenn nach dem Answer-Dialog „Ja" in der Systemvariablen „it" steht. Dann wird die Menüfunktion „New Card" aufgerufen. Auch wenn es in Ihrem Hypercard „Neue Karte" heißt, so funktioniert auch „New Card". Sie sollten die englischen Ausdrücke nicht nur wählen, damit Ihr Stack auch in den USA läuft. Diese Methode ist auch schneller, weil Hypercard die deutschen Bezeichnungen in einer Übersetzungstabelle suchen muß.
Das untere Listing zeigt die Handler für den Hintergrund. „openCard" wird aufgerufen, wenn Sie auf eine ▶

bietet Bürolösungen:

EuroLohn

Berechnung und analytische Auswertungen von Lohn und Gehalt eines der leistungsfähigsten Lohn- und Gehaltsprogramme für den Mac

Silber-Rechnung

Erstellung von Rechnungen, Lieferscheinen, Angeboten für kleine bis mittelständische Betriebe Formulare frei entwerfbar

Silber-Brief

Erstellung von Serienbriefen, Rundschreiben usw. Formulare frei entwerfbar

Silber-Buchhaltung

Mandatenfähige Buchhaltung mit Export- und Importmöglichkeiten und frei definierbaren Auswertungen

der Fachhandel bezieht bei:

Acquarios GmbH
Mainburger Str. 5
8301 Tegernbach

Tel.: 08752/7648 Fax: 08752/7975

DER SERVICE BLEIBT

Unser Telefon steht Ihnen auch nach dem Kauf kostenlos und jederzeit zur Verfügung. Wir helfen Ihnen beim Kennenlernen Ihres Programmes und geben Tips zum gezielten Einsatz. Helpline Nr. 0 75 31 / 6 28 77

mac MAIL bietet	alle gängigen Software- und Besorgungsprodukte für den Macintosh (auch aus den USA) Zu äußerst günstigen Preisen
Unser Angebot	Bei Erstkauf eines Standardprogrammes (ab 500,-) schreiben wir Ihnen 100 DM gut
Günstige Bündelpreise	Individuell für jede Branche
Bestelltag ist Versandtag	mit Gratis Express Service
Bezahlung leicht gemacht	per Kreditkarte, Nachnahme oder Rechnung
Noch Fragen	rufen sie an, wir helfen gerne
Katalog kommt sofort	Bitte senden Sie mir kostenlos und unverbindlich Ihren Katalog.

macMAIL AG
Hauptsitz Schweiz
High Tech Center
CH-8274 Tägerwilen
Tel. 072-691 878
Helpline 072-29 29 29
Fax 072-691 338

Absender _____

_____

_____

_____

Niederlassung BRD
Seestrasse 1
D-7750 Konstanz
Tel. 0 75 31/6 28 77
Fax 0 75 31/6 32 74

Telefon _____

mac MAIL

Macintosh Mailorder Software Specialists

So ist's richtig

Bei unserem letzten Hypercard-Workshop „Programmieren eines Taschenrechners – Teil 3" wurden im Oktoberheft auf Seite 131 und 132 die Listings vertauscht. Wir bringen sie daher nochmal:

Das Listing auf Seite 132 muß so aussehen:

```
-------------------------------------------------
--       Handler für +, -, *, /, %, √, ^ und =
-------------------------------------------------

on operator

  global Op1, Op2          -- Operanden
  global AnzahlOperanden   -- Anzahl Operanden
  global Operator           -- Anstehende Operation
  global LetzteEingabe     -- Typ der letzten Taste
  global Stellen

  -- Wenn die letzte Taste vor dem Operator eine Ziffer
  -- war,erhöhe AnzahlOperanden,womit die Anzahl Operannden
  -- entweder 1 oder 2 wird.

  if LetzteEingabe = "Ziffern" then
    add 1 to AnzahlOperanden
  end if

  -- Wenn erster Operator, kopiere Anzeige in Op1.
  -- und gehe zum Ende des "if".
  -- Sonst, wenn 2 zwei Operanden, kopiere Anzeige
  -- in Op2 und rechne "Op1 Operator Op2 --> Op1 "

  if AnzahlOperanden = 1 then
    put cd fld Anzeige into Op1

  else if AnzahlOperanden = 2 then
    put cd fld Anzeige into Op2
    put Rechne(Op1, Op2, Operator, Stellen) into Op1
    put Op1 into cd fld Anzeige
    put 1 into AnzahlOperanden
  end if

  -- Nun wird der Operator gespeichert. Beim zweiten
  -- Operanden wird dann auch gerechnet.

  put the  short name of the target into Operator
  put "Operator" into LetzteEingabe

end operator



---------- Hier folgen alle Rechenarten ----------
-- für 2 Operanden. "Solisten" sind im Btn-Handler
-------------------------------------------------

function rechne Op1, Op2, Operator, Stellen

  set the NumberFormat to Stellen

  if Operator is "+" then return Op1 + Op2
  if Operator is "-" then return Op1 - Op2
  if Operator is "*" then return Op1 * Op2
  if Operator is "%" then return Op1 * Op2 / 100
  if Operator is "^" then return Op1 ^ Op2
  if Operator is "=" then return Op2

  if Operator is "/" then
    if Op2 is 0 then
      answer "Divsion durch Null unzulässig"
    else return Op1 / Op2
  end if

  if Operator is "√" then
    if Op2 < 0 then
      answer "√" & Op2 && "kann icht nicht"
    else return exp2( log2(Op2) / Op1)
  end if

end rechne
```

Das Listing auf Seite 131 wäre das hier:

```
-- Handler für den Button "Weniger Stellen"
-- (Linkspfeil)
on mouseUp
  global nf
  if nf > 0 then
    subtract 1 from nf
    put nf into cd fld prec
    SetStellen nf
  end if
end mouseUp


-- Handler für den Button "Mehr Stellen"
-- (Rechtspfeil)
on mouseUp
  global nf
  if nf < 9 then
    add 1 to nf
    put nf into cd fld prec
    SetStellen nf
  end if
end mouseUp


-- Handler der 2 Buttons für die Stellen
-------------------------------------
--    Gehört in das Karten-Script
-------------------------------------
on SetStellen Anzahl
  global Stellen, Op1

  put "0." into Stellen
  repeat for Anzahl
    put "#" after stellen
  end repeat
  set the numberFormat to Stellen
  put Op1 * 1 into cd fld anzeige
end SetStellen
```

Ein Milliardstel
Dieses Programm definiert die Nachkommastellen bis zu 0,000000001

Rechenfunktion
Der Handler „operator" sowie die zugehörige Funktion „rechne" sind für das Funktionieren des MACWELT-Rechners verantwortlich.

andere Karte wechseln. Zuerst versteckt Hypercard eine eventuell noch vorhandene Message-Box. Diese Zeile könnte auch im Stack-Script stehen. Dann werden die Nummer der Karte und die Gesamtzahl der Karten in die zugehörigen Felder geschrieben. Beachten Sie, daß durch das „- 3" aus Anwendersicht immer ab 1 gezählt wird (siehe oben, die drei ersten Karten sind reserviert). Die nächsten Zeilen steuern, welche der vier Buttons unten angezeigt werden (visible true oder false), gleiches gilt für die Checkbox. „tabKey" simuliert die Tabulatortaste. Praktisch wird damit der Cursor auf das erste Feld (Anrede) jeder Karte gestellt. Bliebe noch „SetRadioButtons". Da immer nur einer davon gedrückt sein darf, wir aber nicht wissen, welcher das gerade ist, sieht die Standardlösung so aus: Zuerst stellen Sie alle Buttons auf aus und dann den Angeklickten (the target) auf an. Damit wird zwar zweimal umsonst gelöscht, doch diese Methode ist allemal schneller als jede Abfrage mit „if then".
Das war's für heute. In der nächsten Folge erhält unsere Datenbank eigene Pulldown-Menüs.

Peter Wollschlaeger

Manfred Grüger *Mega* fox

Fax/Tel.: 02922/82195
Mellinstr. 22, 4760 Werl

Wenn Sie Wert auf Datensicherheit legen, liegen Sie bei uns bestens! Wir erstellen komplette, anwenderspezifische, teil- oder anschlußfertige Wechsel- oder Festplattensysteme auf Wunsch. Alle externen Systeme sind zusätzlich mit Netz- und SCSI-Anschlußkabel, sowie umfangreicher Formatiersoftware ausgestattet.

Fest-/ Wechselplattensysteme		intern	extern
Quantum Drive 52S	52MB	546,00	879,00
Quantum Drive 105S	105MB	885,00	1.199,00
Quantum Drive 210S	210MB	1.629,00	1.959,00
Conner Drive CP 3500	540MB	2.899,00	3.199,00
SyQuest Drive SQ 555	44MB		1.179,00
SyQuest Drive SQ 5110	88MB		1.799,00

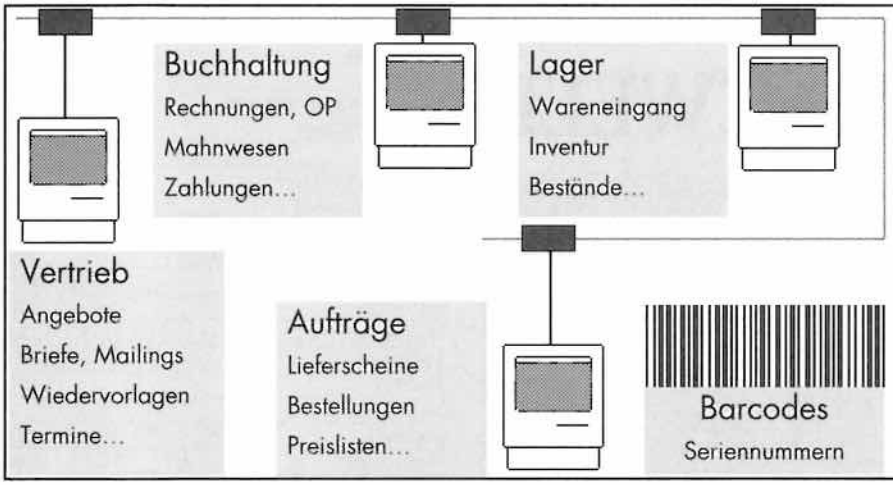
extern:incl. Cartridge und Formatiersoftware, siehe Foto

kompl. Gehäusekit mit Zubehör	309,00
CRU Formatiersoftware	49,00
Cartridge SQ 400 für SQ 555 44MB	154,00
Cartridge SQ 800 für SQ 5110 88MB	259,00
Mouse Pad Pop	7,50
HP Desk Drucker Nachfüllset	22,00
Lüfter-Thermoregler, leicht einzubauen, für alle Rechner und Festplatten	39,00

INFO-GUTSCHEIN!

Schicken Sie uns diesen Gutschein mit Ihrer Adresse, und Sie erhalten kostenlos unsere Produktübersicht und Preisliste

MAGIC MAC MUSIC
Postfach · W-7110 Öhringen
Tel. (07941) 34 0 88 · FAX (07941) 610 39



ff net fakt

DIE Auftragsverwaltung für Macintosh

...bei Ihrem autorisierten Applehändler:
PLZ 2000: Relog, Kiel: 0431 / 679 150
PLZ 3000: Datalogen, Hannover: 0511 /131 268
Computerstudio, Braunschweig: 0531 / 333 277
PLZ 4000: MediaLine, Duisburg: 0203 / 30 51 122 • Schröder Comp., Duisburg: 0203/ 54 213-16 • Schröder Comp., Essen: 0201 / 22 12 86 • Schröder Comp., Bochum: 0234 / 68 01 00
PLZ 6000: MKV, Ludwigshafen: 0621 / 55 20 34 • Theile Comp. Speyer: 06232 / 77 216 • MKV, Kaiserslautern: 06301 / 10 71
PLZ 7000: HSD Süd, Stuttgart: 0711 / 58 31 55
Kumatronik, Friedrichshafen: 07541 / 3060
PLZ 8000: Procomp, München: 089 / 35 97 091 • Frey GmbH GS Ismaning: 089/ 96 30 82 • CS OEM, Starnberg: 08151/3118 Frey GmbH, Lauf: 09123 /17 00 •GC-Computer, Bamberg: 0951/ 20 03 40 • FMS, Würzburg: 0931 / 25 06 00 • FMS Bad Kissingen: 0971 / 40 44 • Procomp, Augsburg: 0821 / 51 00 29
PLZ O-7: digitalelektronik, Cottbus: 0037 / 59 / 52 30 75

ff net fakt - von out o*ff*ocus Tel 08142/ 4 53 58 FAX 4 53 59

Finanzbuchhaltung Alphaplus 3.0

Unbegrenzte Konten- und Buchungszahl • Formulare für Mehrfach-Buchungen, Schnellbuchungen, Umsatzsteuer-Verarbeitung und automatisches Stornieren • Frei wählbarer Kontenrahmen • auch mit Kreditoren / Debitoren und Umsatzsteuervoranmeldung • Einzel- und Stapeldruck von Kontoauszügen, auch mit Zinszahlberechnung oder Saldo pro Buchungstag • Anlagengitter • Journal • Status • Salden und Umsätze aller Konten • GuV • Bilanz • Zusammenstellung der Kreditoren/Debitoren • Mehrfachschutz gegen Buchungsfehler • Zugriffsgeschütze Revisionsdatei • Drei Zugriffs-und Ausdrucksebenen, überPasswort zu schützen (Sekretariat, Buchhalter, Revisor) auf Wunsch erweiterbar • Elektronischer Datentransfer

• Individuelle Anpassungen oder Erweiterungen sind nach Absprache möglich •

Lieferung mit deutschen Handbüchern • Telefonische Beratung und Hilfe • Lauffähig ab Macintosh Plus mit Festplatte

Kostenlose Programm-Beschreibung, Demo-Version mit Kurzanleitung DM 40,– inkl. MWSt, Programm ab DM 830,– inkl. MWSt erhältlich bei Deltaplus GmbH, Handjerystr. 78, W-1000 Berlin 41, Tel.: 030/8517351, Fax: 030/852 6952 oder über Ihren Apple-Händler

Impressum

Chefredakteur: Stefan Frevel
(verantwortlich, Anschrift siehe unter Verlag)
Koordination: Stephan Scherzer (sc; -174)
Redaktion: Richard Fachtan (fan; -186),
Ralf Gruber (rg; -252), Thomas Wanka (tw; -303)
Ständige freie Mitarbeiter: Marlene Buschbeck-Idlachemi, (mbi; -305), Martin Christian Hirsch, Jörn Müller-Neuhaus, Klaus-Dieter Schmidt (PD-Club), Ralf Wilschewski: (Fotografie)
Redaktionsassistentin: Siggi Pöschel (-234)
Gestaltung: Karin Wirth
DTP-Layout, Grafik: Andreas Förth, Holger Lipp, Jonny Hörmannsdorfer
Anschrift der Redaktion: siehe unter Verlag
Telefon: 089/3 60 86-2 34
Telefax: 089/3 60 86-3 04
Apple Link: GER.XMM0001

Einsendungen: Beiträge in Form von Manuskripten, Fotos, Listings usw. werden gerne von der Redaktion entgegengenommen. Die Zustimmung zum Abdruck und zur Vervielfältigung wird vorausgesetzt. Gleichzeitig versichert der Verfasser, daß die Einsendungen frei von Rechten Dritter sind und nicht bereits an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten wurden. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt ausschließlich bei der IDG Communications Verlag AG. Nachdruck sowie Vervielfältigungen aller Art oder sonstige Verwertung von Texten aus Publikationen des Verlags nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.
© Copyright IDG Communications Verlag AG

Bezugspreise: MACWELT erscheint jeweils am letzten Freitag im Vormonat. EV-Preis DM 8,—; sfr 8,—; ÖS 62,—. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis DM 86,— für zwölf Ausgaben. Auslandspreis: DM 96,—; für die Schweiz sfr 96,—. Vorzugspreis für Studenten DM 76,— (Inland) nur gegen Beilage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 2 Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.
Erscheinungsweise: MACWELT erscheint monatlich.
Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag (siehe: Anschrift für Anzeigen und Vertrieb) oder jede Buchhandlung entgegen – **ISSN 0175-0496**

Verlagsbereich Magazine
Verlagsleitung: Burkhard P. Bierschenck

Stv. Verlagsleitung: Sylvia Stier (-161)
Vertriebsleitung Magazine: Stefan Fleischhacker (-243)
Abo-/Leserservice: Sabine Daehn (-154)
Leitung Vertrieb Services: Renate Kretz (leitend) (-220)

Zahlungsmöglichkeiten für Abonnenten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 700 202 70, Konto-Nr. 111 888, Postgirokonto München 233 900 808, Schweizerische Volksbank Winterthur, Konto-Nr. KK 10.251 730.0

Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5, 8057 Eching, Tel.: 089/31 90 06-0, Telex: 522 656.

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130); (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Verlag)
Anzeigenverkauf: Carmen Liermann (-201)
Anzeigenverwaltung: Ursel Sauter (Leitung), Rudolf Schuster (-135)

Anzeigenpreise: Für PRODUKTANZEIGEN fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr **DM 10,—.** Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 7,— gewerblich, privat DM 5,— (Z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 01. 10. 1991 gültig)

Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 700 202 70, Konto-Nr. 116 000, Postgirokonto München 97 40-800

Anschrift für Anzeigen: siehe unter Verlag

Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:
Frankreich: IDG COMMUNICATIONS S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 PARIS LA DEFENSE, Tel.: 0033-1-4904-7900, Fax: 0033-1-4904-7800.
Großbritannien: Oliver Smith + Partner, 18 Abbeville Mews, Tel.: 0044/1/9 78 14 40, Fax: 0044/1/9 78 15 50, 88 Clapham Park Road, London SW4 7 BX, U. K.
USA: CW International Marketing Services, 375 Cochituate Road, Box 880, USA-Framingham, Mass. 01701, Tel.: 001/617/879 07 00, Tx.: 00230/951 153 computwrld fmh
Taiwan: IDG COMMUNICATIONS TAIWAN, 12F-6, Fu Hsin N. Rd., RC-Taipei, Taiwan R.O.C., Tel.: 00886/2/ 72 11 07 35, Fax: 00886/2/7 21 64 44
Japan: IDG Communications Japan, Kioichi TBR Bldg.,6F, Rm 616, 5-7 Kojimachi Chiyodaky, Tokio 102, Tel.: 0081/3/32 22/64 65, Fax: 0081/52 75/39 78

Druck und Beilagen: Druckhaus Dierichs, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel, Tel.: 05 61/203-0

Disposition: Rainer Oberländer (Leitung), Stefan Liba, Andrea Piontek
Produktion: Heinz Zimmermann (Leitung)
Kaufm. Leitung: Jürgen T. Reischl
Vorstand: Eckhard Utpadel

Verlag: IDG Communications Verlag AG, Rheinstraße 28, 8000 München 40, Telefon: 089/3 60 86-0, Telex: 5 215 350 comw d

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V. (IVW), Bad Godesberg.

MACWELT ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Firma Apple Computer Inc. Verschiedene Beiträge der MACWELT erscheinen auch oder erschienen bereits in der amerikanischen MACWORLD.

Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der Firma IDG Communications Verlag AG ist die IDG Communications Inc., Framingham, Mass., USA, die eine 100%ige Tochter der INTERNATIONAL DATA GROUP INC., Framingham, Mass., USA ist.

MACWELT

MACWELT ist eine Publikation der IDG Communications Verlag AG, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, USA, der Welt größter Herausgeber für computerbezogene Informationen. IDG Communications veröffentlicht über 150 Computer-Publikationen in 50 Ländern. Jeden Monat lesen vierzehn Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications. Alle Publikationen sind dem IDG News Service angeschlossen, der die neuesten Meldungen aus der Kommunikations- und Informationstechnologie für die Redaktionen bereithält.
IDG Communications-Publikationen sind:
ARGENTINIEN: Computerworld Argentina; ASIEN: Communications World, Computerworld Hong Kong, Computerworld Southeast Asia, PC Review, AUSTRALIEN: Computerworld Australia, Communications World, Australian PC World, Australian Macworld; BRASILIEN: DataNews, PC Mundo, Micro Mundo; BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND: Computerwoche, Information Management, PC Woche, PC-WELT, unixwelt, MACWELT; CHILE: Informatica, Computacion Personal; DÄNEMARK: Computerworld Danmark, PC World Danmark, CAD/CAM World; ENGLAND: Computer News, ICL Today, Lotus, PC Business World; FINNLAND: Tietoviikko, Mikro; FRANKREICH: Le Monde Informatique, Distributique, Info PC, Telecoms International; GRIECHENLAND: Computer Age; INDIEN: Dataquest, PC World India; ISRAEL: People & Computers Weekly, People & Computers Biweekly, SBM Monthly; ITALIEN: Computerworld Italia; JAPAN: Computerworld Japan, Semicon News; KANADA: Computer Data; MEXICO: Computerworld Mexico, PC Journal; NIEDERLANDE: Computerworld Nederland, PC World Benelux; NEUSEELAND: Computerworld New Zealand; NORWEGEN: Computerworld Norge, PC World Norge; ÖSTERREICH: Computerwelt Österreich; SAUDI ARABIEN: Arabian Computer News; SÜD-KOREA: Computerworld Korea, PC World Korea; SPANIEN: Cimworld, Computerworld Espana, Commodore World, PC World Espana, Comunicaciones World; SCHWEDEN: Computer Sweden, MikroDatorn, Svenska PC World; SCHWEIZ: Computerworld Schweiz; UNGARN: Computerworld SZT, PC Mikrovilag; VENEZUELA: Computerworld Venezuela; VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA: Amiga World, CD-ROM Review, CIO, Computer Currents, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, 80 Micro, Focus Publications, InCider, Infoworld, Macintosh Today, Macworld, Computer + Software News (Micro Marketworld/Lebhar-Friedman), Network World, PC World, PC Letter, Portable Computer Review, Publish!, PC Resource, Run; VOLKSREPUBLIK CHINA: China Computerworld, China Computerworld Monthly

IDG COMMUNICATIONS VERLAG AG
ein Unternehmen der International Data Group
Rheinstr. 28-8000 München 40-Tel.089/3 60 86-0

Inserentenverzeichnis

Acquarios	143
ADDITIVE	91, 127
ADOBE	27
Agfa-Gevaert	9
Alpha-Leasing	35
alphasoft	45
Apple	4. US
Apple Center Uhlmann	25
AS-COMP	125
AXXAM	50/51
Bauer Mac-Versand	127
Canon Deutschland	67-78
Canon Europe	93
CIS	81
ComCenter	107
ComputaLabel	153
computer marketing consulting	11
CSH	47
CTS	55
Datron	55
Deltaplus	145
Disk Direkt	3. US
3 Plus Computersysteme	91
Düsseldorfer Messe	83
DTP-Express	53
DTP-Partner	39
Dynabit	45
Farallon	12, 13
Font Shop	25
FORMAC	87
graphodata	83
GRAVIS	117
Heintz Computersysteme	63
Hewlett-Packard	30/31, 33
Ikegami	17
Inverdata Electronics	121
KAO Corporation	151
Löhner + Partner Computersysteme	63
LOGOTEC Computer-Systeme	127
MAC e.V.	129/130
mac Mail	143
Mac Team	53
Mac Power	29
Mac Tel	123
MacVONK	7
macware	101
Magic Music	145
MegaFox	145
Microsoft	95
Microtek	65
miro datensysteme	109
Müller & Prange	81, 115
m + s elektronik	121
Mr. Mac	65
Neumann	99
out of focus	145
Pandasoft	41, 43, 45
Philips	58/59
Pfuhler Workstation	53
Rein Elektronik	101
Rossmöller Handshake	83
Scitex	103
Semaion	153
Suplie Computer Systeme	91
Systematics	2. US
TANNER Dokuments	85
URW	99
Word Perfect Software	22/23
STELLENMARKT	
Alpha-Leasing	138
DTP-Partner	141
Info-Börse	132/133
Gelegenheiten	134-136

Beilagenhinweis:
Diese Ausgabe enthält eine Beilage der Agfa-Gevaert AG, 5090 Leverkusen. Einem Teil dieser Ausgabe liegen Beilagen der Firmen Olduvai Corp., South Miami U.S.A. und S3R Video, 8580 Bayreuth, bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.

NEUE WELTEN ENTDECKEN

Der MacMarkt ist in ständiger Bewegung. Es gibt immer etwas Neues zu entdecken, zu besprechen, zu erfahren. Wann und wo? Auf der MacWorld EXPO '92 in Berlin (2. bis 5. September 1992).

Die MacWorld EXPO zeigt wie in einer Momentaufnahme den aktuellen Stand der Technik bei Hardware, Software und Peripherie rund um den Mac und weist auf Entwicklungstrends hin.

Die MacWorld EXPO ist ein MUSS für alle, die Mac-Anwendern was zu sagen und zu bieten haben.

Viele Aussteller haben ihre Teilnahme für 1992 schon zugesagt. Aber Berlin hat noch Platz. Zwei der neuesten Hallen unterm Funkturm stehen für die MacWorld EXPO '92 zur Verfügung: mit flexiblen Standgrößen, mit Optionen zur individuellen Gestaltung, mit reichhaltigem Programm für professionelle Besucher.

INFO-COUPON

Ja, die MacWorld EXPO '92 interessiert uns. Schicken Sie die Info-Mappe für Aussteller an:

Firma

Zuständig

Straße

PLZ/Ort

Telefon und Fax

MACWORLD EXPOSITION®

Berlin 2. - 5. September 1992

Fordern Sie gleich die Info-Mappe für Aussteller an. Da finden Sie alles, was Sie wissen müssen: Hallenpläne, Standgrößen, Kosten, Veranstaltungs-Service usw.

Lassen Sie die Schere sprechen. Ihr Coupon ist uns Befehl. Wenn Sie es noch eiliger haben – hier unsere Fax-Nummer: (0 61 51) 23 360.

Jetzt buchen!

MacWorld EXPO
c/o Montgomery GmbH
Kirchstraße 2
6100 Darmstadt
Telefon (0 61 51) 2 61 21
Fax (0 61 51) 23 360

Indiana Jones

Abenteuerspiel

- **Vorzüge:** Viel Spaß für lange Abende.
- **Nachteile:** Unterstützt nur 16 Farben.
- **Systemanforderungen:** Mindestens System 6.02; ab Mac Plus (besser Farbe).
- **Hersteller:** Lucasfilm Games, USA.
- **Distributor:** Pandasoft, Berlin.
- **Preis:** 108 Mark.

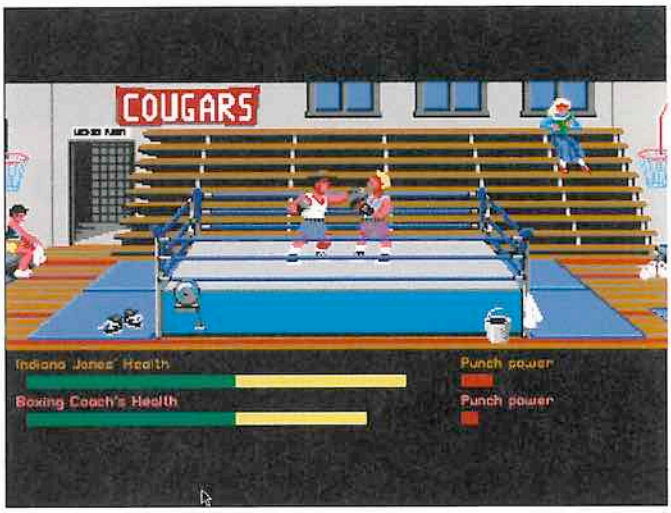
Ende der 70er Jahre wurde in der Nähe von San Franzisko die Skywalker Ranch gebaut; bei vielen dürfte es jetzt schon klingeln: Sie ist das Herzstück der Lucasfilm-Gesellschaft. Aus diesen Studios stammt die Weltraumtrilogie „Krieg der Sterne", das Fantasy-Märchen Willow, die zahlreichen Abenteuer von Indiana Jones und andere Kinohits von Straßenfegerformat. Neben der Filmgesellschaft hat sich ein weiterer kreativer Zweig entwickelt: Die „Lucasfilm Games" produziert seit 1983 Spielereien in allen Varianten. Die Lucas-Leute entwarfen zu diesem Zweck eine eigens auf Adventure-Games spezialisierte Sprache: „Scumm" steht für „scriptic utility for maniac mansion" und basiert auf der Programmiersprache C. Rund zwanzig Programmierer arbeiten mittlerweile bei Lucasfim Games und denken sich jedes Jahr neue Unterhaltsamkeiten aus.

Harrison Ford

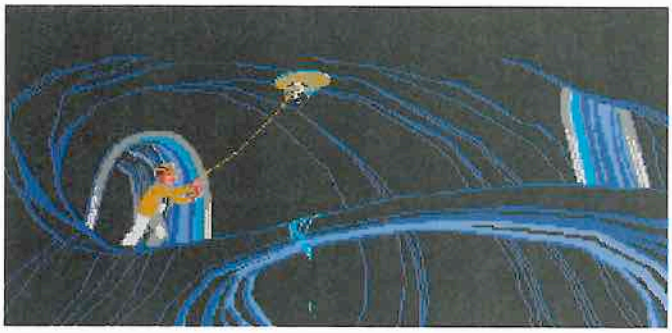
Eine davon ist das Adventure „Indiana Jones and the last Crusade". Harrison Ford als Indy und Sean Connery als greiser Vater könnten am Bildschirm auch als Ernie und Bert durchgehen, ansonsten lehnt sich das Spiel aber bis ins Detail an das erfolgreiche Kinovorbild an. Wer den Film kennt, benötigt deshalb auch nicht unbedingt größere Hilfestellung, für alle anderen kann „Indy" aber zum tage- oder nächtelangen Mac-Abenteuer werden. Allerdings hat man ohne die Originalspielanleitung nebst Entzifferungstabelle für die Paßwort-Hieroglyphen keine Chance. Die Mannen von der Skywalker Ranch haben sich eine raffinierte Methode einfallen lassen, um Raubkopierer von ihrem schändlichen Tun abzuhalten: Die Übersetzungstabelle der vier kryptischen Zeichen, die am Anfang des Spiels aus einem ganzen Schwung Zeichen herausgefunden werden müssen, ist nur mit Hilfe einer roten Spezialbrille zu entschlüsseln. Denn über die blauen Lösungszeichen sind rote Lettern kopiert, die erst die roten Gläser der Brille herausfiltern. Kopieren bringt also gar nichts. So einfallsreich wie der Kopierschutz ist auch das ganze Spiel. Auf zahlreichen hervorragend animierten Schauplätzen muß sich Indy beweisen und durchkämpfen, bevor er den heiligen Gral, um dessen Besitz es auch im Film geht, dem rechtmäßigen Eigentümer zurückgeben kann. Die Reise beginnt in einem College in New York und wird in Venedig und Berlin fortgesetzt, bis es zum finalen Showdown in den Tempelanlagen von Iskenderun im Mittleren Osten kommt. Wie es sich für ein richtiges Adventure gehört, muß man in jedem Abschnitt der Reise Augen, Ohren und Hände offenhalten, um keine Hinweise oder Hilfsmittel zu übersehen, ohne die man in einer späteren Situation aufgeschmissen wäre. Je nach Naturell lassen sich brenzlige Momente mit Wortgewalt und Intelligenz oder mit der bloßen Faust lösen.
Zwar bringen salbungsvolle Reden oder geschicktes Manövrieren mehr Punkte ein, aber ein ordentlicher Faustkampf macht manchmal einfach mehr Spaß.

Schweißtreibendes Sparring

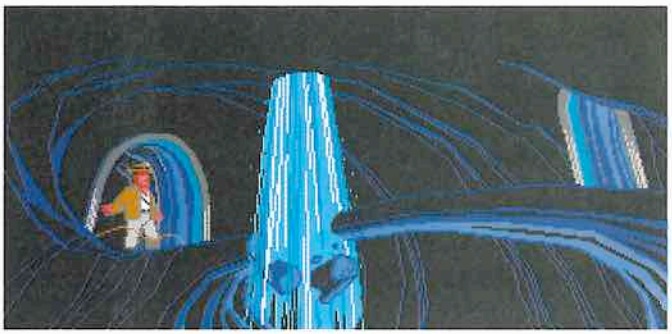
Um sich auf den Schlagabtausch mit Wächtern, Kontrollposten oder Hausbediensteten vorzubereiten, gibt es gleich zu Anfang eine hervorragende Trainigsmöglichkeit in einem Boxcenter. Hier kann sich Indy zu Trainigszwecken so richtig die Birne polieren lassen, ohne sofort aus dem Spiel zu fliegen wie in späteren Spielstufen. Nach diesem schweißtreibenden Einstieg ist man eigentlich schon für die kommenden Aufgaben gewappnet. Richtig spannend wird es zum ersten Mal in den Katakomben von Venedig: Dunkle Labyrinthe, versteckte Türen, un-



Ring frei
Im Gym kann sich Indy ein gediegenes Workout mit einem standfesten Box-Trainer liefern. Ohne Taktik und Tricks liegt der Mann mit dem Hut allerdings schnell auf den Brettern.



Wasser marsch
Ohne Peitsche geht es natürlich auch im Spiel nicht ab: Mit einem kräftigen Hieb wird die Luke zum Wasserfall geöffnet, und die Fluten ergießen sich laut donnernd in die Höhle.



heimliche Skelette, Särge mit ziemlich toten Rittern, Wasserfälle und geheime Schriftzeichen lassen den Spieler nicht mehr los (das Resultat war dann auch ein „Arbeitstag" mit 16 Stunden; davon über die Hälfte „Indy"-Spielerei). Während es in den Katakomben aber vor allem um Geschicklichkeit und gutes Kombinationsvermögen geht – das Spielen einer Melodie auf sechs grinsenden Totenschädeln ist noch eine der angenehmeren Aufgaben – geht im österreichischen Schloß Brunwald so richtig die Post ab.

Schloßgespenst

Im Refugium des fiesen Colonel Vogel gibt es jede Menge unfreundlicher Gestalten, die mit aller Macht die Befreiung von Indys Vater verhindern wollen. Mit bloßer Faust kommt Indy aber nicht sehr weit, da die Wachen groß und kräftig sind und ihn nach ein paar Kämpfen allmählich die Kraft verläßt. Falls man auch diese Hürde überwunden hat, muß in Berlin das verlorengegangene Graltagebuch wiederbeschafft werden. Ohne das Buch ist Indy nämlich aufgeschmissen. Jetzt darf Indy sogar mit einem Doppeldecker in die Luft gehen, um den Verfolgern zu entkommen. Ein Riesenspaß, obwohl der schon etwas tatterige Henry, alias Sean Connery, kein besonders guter Schütze ist, und der Doppeldecker von den Verfolgern zu guter Letzt doch abgeschossen wird. Aber Indy läßt sich von derlei Mißgeschick nicht die gute Laune verderben: Einfach ein Auto geklaut und ab in den mittleren Osten. Jetzt sind nur noch drei Prüfungen in den Tempelanlagen von Iskenderun zu bestehen und der Abenteurer ist am Ziel. Allerdings kann man auch kurz vor Schluß noch aus Spiel und Leben befördert werden. Doch wer alles richtig gemacht hat, kann am Ende dem rechtmäßigen Besitzer den Heiligen Gral überreichen.
Für einen langen Winterabend oder ähnliche Gelegenheiten kann ich „Indy" durchaus empfehlen. Obwohl es ganz schön nerven kann, wenn man nicht weiterkommt und dummerweise vergessen hat, rechtzeitig den aktuellen Spielstand abzuspeichern.

Kondition erforderlich

Die Spieldauer liegt je nach Kondition, Spielwitz und Getränkevorrat bei mindestens einer langen Nacht. Am Schluß sei noch eines verraten: Es gibt vom Sybex-Verlag ein hilfreiches Buch, das einem das Abenteuern etwas erleichtert. Häufig ist man ohne entsprechende Hinweise nämlich völlig aufgeschmissen.
Unter dem Titel „Das Lucasfilm Games-Buch" kann man sich den richtigen Lösungsweg von „Indy" und einigen anderen Adventures zu Gemüte führen. Aber auch dann ist es immer noch schwierig genug, ans Ziel zu kommen – trotz Peitsche und lockerer Sprüche.
Stephan Scherzer

Keine Panik
vor klapprigen Skeletten befällt Indy in den Katakomben von Venedig. Nach Untersuchung der abgemagerten Gestalten geht's weiter.

Tesserae

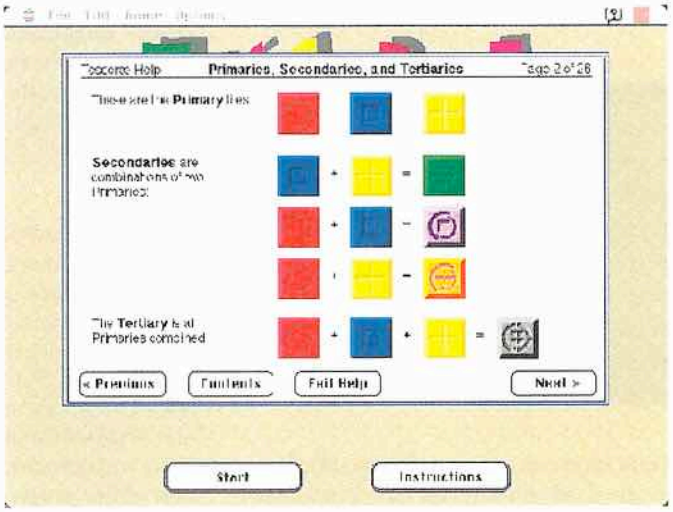
Strategiespiel

- **Vorzüge:** Originelle Idee, gute Farbgrafik, langanhaltender Spielspaß.
- **Nachteile:** Keine.
- **Systemanforderungen:** Mac Plus, System 6.0.2 (System-7-kompatibel).
- **Hersteller:** Inline Design, USA.
- **Distributor:** Noch nicht bekannt.
- **Preis:** 50 Dollar.

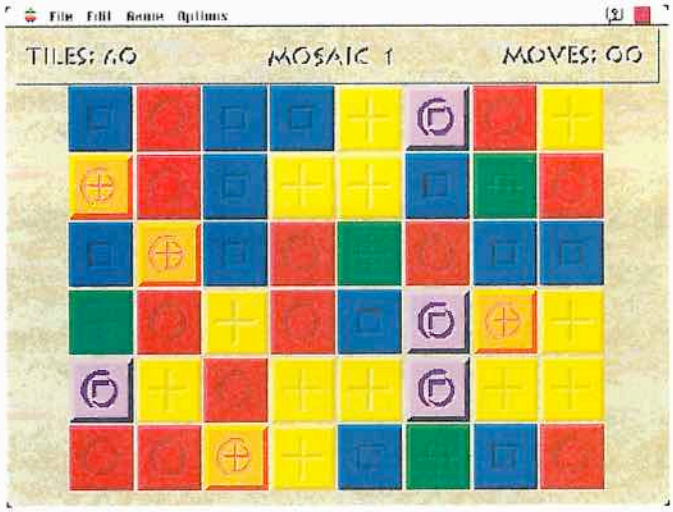
Auf der Packung steht „Tesserae [Lat., a cube, a die] 1. pl. n. small squares of colored stone or glass inlaid to form a mosaic" – zu deutsch: Kleine Quadrate aus gefärbtem Stein oder Glas zu einem Mosaik gelegt. Hinter diesem trockenen Lexikon-Zitat verbirgt sich eines der spannendsten Denkspiele, vor dem der Autor je gesessen hat. Tesserae ist ein Spiel, das die Farbqualität einer 8-Bit-Karte voll ausnutzt und sie zusätzlich in die Umsetzung seiner Spielidee integriert.

Prinzipiell geht es bei Tesserae, einem Nachfolger des Public-Domain-Spiels Stained Glass, um folgendes: Ein Spielbrett ist mit gläsernen, farbigen Spielsteinen bedeckt. Deren Verteilung – von leicht bis schwierig – übernimmt der Computer. An Farben gibt es die drei Grundfarben Gelb, Rot und Blau, die Sekundärfarben Grün, Lila und Orange sowie die Tertiärfarbe Grau. Grün ergibt sich aus Blau und Gelb, Lila entsteht durch Rot und Blau, Orange wird von Rot und Gelb gebildet, Grau ist das Ergebnis von Rot, Blau und Gelb. Ziel des Spiels ist es, die Steine abzuräumen; am Schluß darf nur ein einziger übrigbleiben.

Um das zu erreichen, muß sich der Spieler an die Regeln der Farbenlehre halten. Steine dürfen horizontal, vertikal und diagonal über ihre Nachbarn springen. Von übersprungenen Steinen wird die Farbe des springenden Steines abgezogen, was voraussetzt, daß man sie tatsächlich abziehen kann. Auf dem Landeplatz wird die betreffende Farbe addiert – das setzt wiederum voraus, daß man sie überhaupt addieren kann. Ausnahme: ein ohnehin leeres Feld. Solche Leerfelder können zwar als Landeplatz dienen, aber nicht übersprungen werden. Klickt man einen beliebigen Spielstein an, weisen blinkende Punkte auf alle möglichen Felder hin.



Grundregeln
Mit Hilfe der ausführlichen Online-Hilfe läßt sich die harte Nuß Tesserae etwas leichter knacken.



Farbige Vielfalt
Kein Spiel für Farbenblinde: Tesserae erfordert neben einem guten Auge vor allem strategisches Denken.

Nützliche Hilfsfunktionen

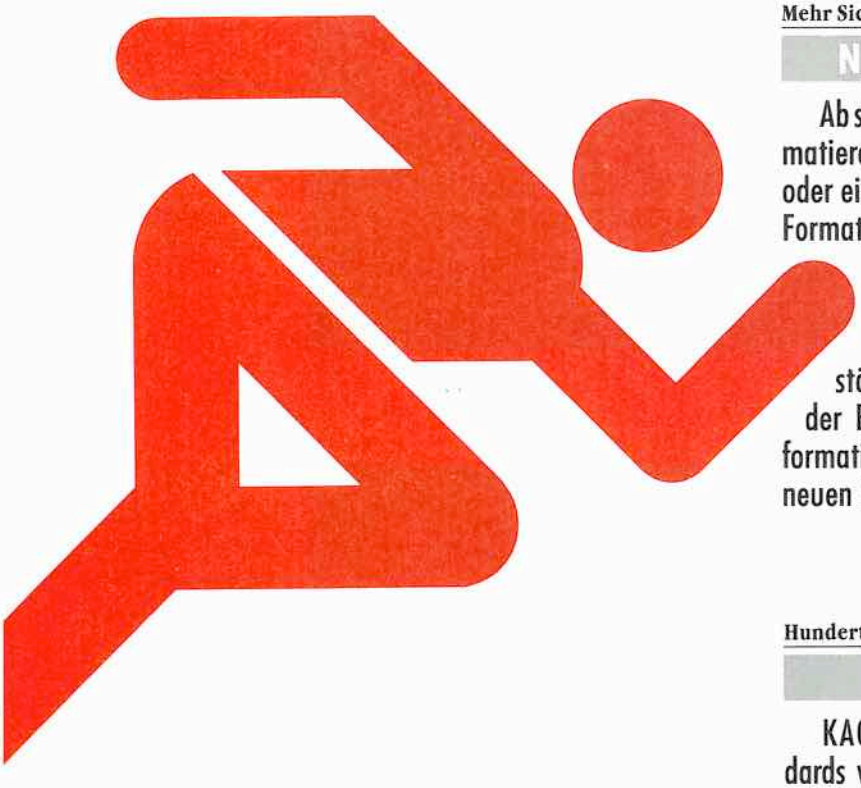
Tesseraes Online-Hilfe ist mit genauer Beschreibung und Animation von Beispielzügen schön gemacht und am Anfang bitter nötig. Es erfordert eine gewisse Zeit, sich mit den Regeln vertraut zu machen, dafür hat man dann ein Idealspiel: Aus relativ einfachen Spielelementen entsteht ein beinahe beliebig komplexes Problem.

Drei Schwierigkeitsstufen stehen zur Auswahl; je höher sie sind, desto mehr Sekundär- und Tertiärfarben teilt der Computer aus. Weiterhin findet der Spieler neun verschiedene Brettformen vor.

Das Flippen der Steine ist nett animiert, die Sounds sind nicht schlecht. Inline Designs Spiel verschont seinen Anwender von jedweder lästigen Kopierschutz-Variante und läuft auch auf Schwarzweiß-Macs. Dann werden Farben durch Symbole ersetzt, aber der Reiz des Spiels ist damit stark verringert und es wird zudem wahnsinnig schwer. Mit 16 Farben sieht Tesserae hingegen noch sehr passabel aus. Ein Muß also für anspruchsvolle Tüftler und Hirnakrobaten? Für alle, denen Denksport in der Klasse von Shanghai und Ishido liegt, in jedem Fall.

Franz Szabo

Jetzt macht Kao Ihre Disketten startklar.



Mehr Sicherheit, weniger Arbeit

NEU: FORMATIERTE DISKETTEN.

Ab sofort verlieren Sie keine Zeit mehr mit dem Formatieren Ihrer Disketten. Ob Sie mit IBM, Macintosh oder einem kompatiblen System arbeiten: Die neuen Formatierten Disketten von KAO sind sofort startklar. Ihre Vorteile: Weniger Arbeit und auch mehr Sicherheit, denn Formatierungsfehler sind jetzt garantiert ausgeschlossen. Selbstverständlich können die Formatierten von KAO bei der Benutzung anderer Systeme problemlos umformatiert werden. Fragen Sie Ihren Händler nach den neuen Formatierten von KAO.

Hundertprozentig fehlerfrei

DIE HÖCHSTE QUALITÄT.

KAO-Disketten lassen die gängigen Industriestandards weit hinter sich. Das hochdispersive KAO-Magnetpulver schafft eine besonders weiche Disketten-Oberfläche mit hoher randomisierter Partikeldichte. Gemeinsam mit dem KAO-Binde- und Gleitsystem ist das Ergebnis extreme Haltbarkeit und bester Schutz vor Verschleiß. Und deshalb sind KAO-Disketten garantiert 100% fehlerfrei.

Unsere Distributoren: PLZ 1, 2 & 3: CCS-Hamburg, Tel. 040/53288814; PLZ 4 & 5: Infonet, Tel. 0221/491021 und Sysdat, Tel. 0221/489050; PLZ 6 & 7: Periserv, Tel. 06106/61701; PLZ 8: Emil Zapf Ind. Vertr., Tel. 0931/57710

Kao Corporation GmbH
Infosystems Division
Postfach 300505
D-4000 Düsseldorf 30
Telefon 0211/41760
Telefax 0211/413559

KAO

Media from the Surface Scientists

Spaceship Warlock

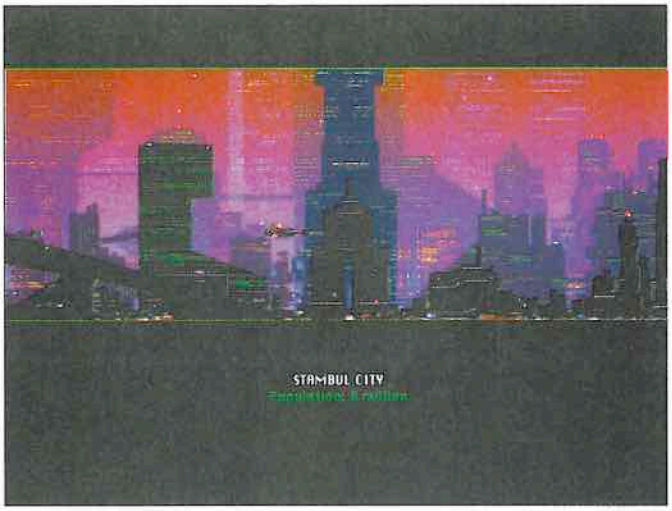
Interaktives Filmadventure

- **Vorzüge:** Gerenderte Farbgrafik, digitalisierte Musik und Soundeffekte, Dialoge mit anderen Charakteren.
- **Nachteile:** Langsamer CD-ROM-Zugriff bremst Spielfluß.
- **Systemanforderungen:** Mac II, System 6.0.2, 4 MB RAM, 8-Bit-Farbgrafik, 13-Zoll-Monitor, CD-ROM-Laufwerk.
- **Hersteller:** Reactor, USA.
- **Distributor:** Educorp, USA.
- **Preis:** 90 Dollar.

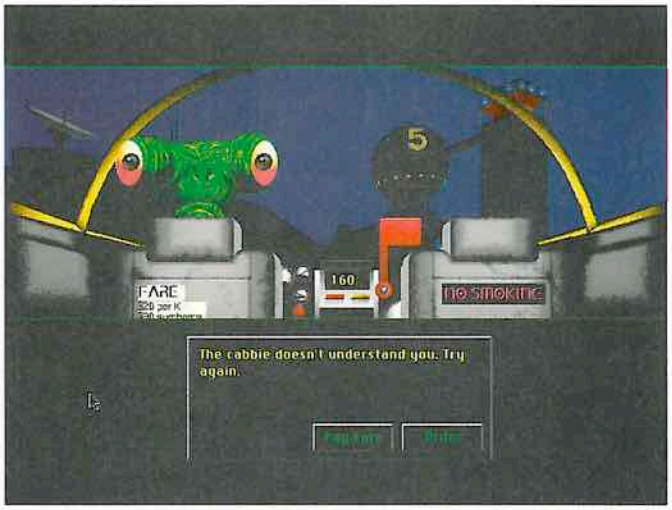
Aufblende: Das Weltall, lange nach dem kosmischen Krieg. Einäugige, insektenartige Krolls haben dank hochentwickelter Technik die Menschheit unterjocht und die Erde in einen abgelegenen Winkel der Galaxis verschleppt. Dort wachen Kroll-Patrouillen darüber, daß die Bevölkerung sich nicht gegen ihre Unterdrücker auflehnt. Nur ein kleines, altmodisches Raumschiff leistet Widerstand – die „Warlock" mit ihrem legendären Kommandanten Captain Hammer.

Betongraue Tristesse

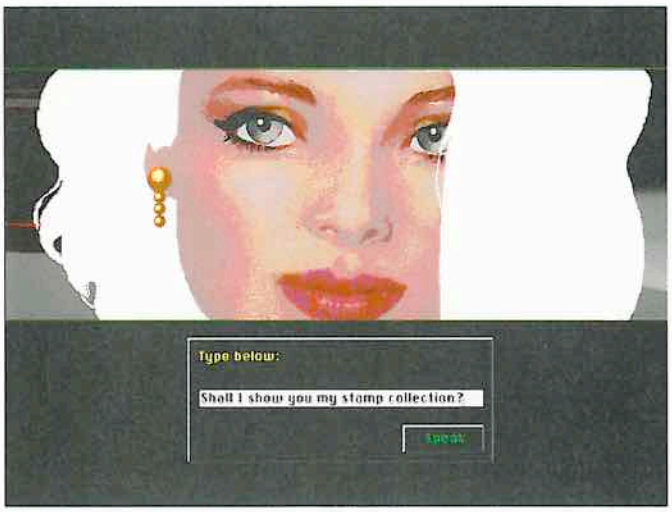
Szenenwechsel: Auf Stambul, einem lausigen Planeten irgendwo im östlichen Spiralarm der Galaxis, irrt eine menschliche Lebensform durch betongraue Häuserschluchten. Ohne Waffe, ohne Kreditkarte und vor allem ohne Ziel. Ausgerechnet sie soll der Schlüssel zum Sturz des Kroll-Imperiums werden, aber davon weiß sie noch nichts: Abblende.
Klingt bis jetzt stark nach einem neuen Kinofilm, ist aber keiner. Zumindest kein richtiger. Denn dieses Science-Fiction-Epos heißt „Spaceship Warlock", läuft nur in ausgewählten Macintosh-Heimkinos und hat mit rund 9 Stunden Spielzeit reichlich Überlänge. Probleme mit dem Wachbleiben gibt es aber keine, denn nicht dumpfer Bildkonsum, sondern Eigeninitiative ist gefordert – der Zuschauer wird im interaktiven Film selbst zum Akteur, will er sehen, wie es weitergeht. Und so schlüpft er in die Rolle jenes Humanoiden, um seine Neugier zu befriedigen und alles zu durchleben, was eine CD-ROM an Abenteuern bieten kann. Das ist eine ganze Menge; in



Start auf Stambul
Dunkel, dreckig und gefährlich: In Stambul City sollte man sich nicht länger als nötig herumtreiben. Schießfreudige Polizisten und Straßenräuber sorgen für einen unangenehmen Aufenthalt.



Taxi Driver
Was sagt man einem Taxifahrer, wenn man selbst nicht genau weiß, wo es hingehen soll? Auf Stambul kein Problem: Der einzig richtige Weg ist der, der möglichst schnell zum Spaceport und damit weg von Stambul führt.



Langweilerin
Die Reisebekanntschaft Stella Starbird ist zwar hübsch, aber leider nur mit begrenztem Konversationsgeschick ausgestattet. Zudem hat sie für die Avancen einsamer Raumfahrer nichts übrig.

STRICHCODES - EINE ZUKUNFTSORIENTIERTE WAHL

Zwei Software - Produkte haben die Welt der Strichcodes verändert. Hohe Kosten für die Produktion von präzisen Strichcodes in der Druck - und Verpackungsindustrie sowie im Verlagswesen können jetzt gespart werden. Viele Kunden profitieren bereits heute davon:- *Harper Collins, Black & Decker, Kodak, Apple Computers, Penguin Books, Mobil Oil, Hallmark Cards, Financial Times, Decca Records, Midland Bank, Kellogs etc.*

MacBARCODA

- Als Schreibtischzubehör immer verfügbar
- Strichcodes in EPCDIC
- Alle gängigen Standards: UPC, Code 39, ITF, ISSN, ISBN und EAN.
- Kompatibel mit Aldus Freehand®, QuarkXpress®, Illustrator™, Aldus PageMaker®, etc.
- Variable Steuerung der Schriftgröße und Zeichenhöhe.
- Hergestellt von Experten aus Druckindustrie und Strichcodetechnik mit großer Macintosh Kompetenz.
- Einsparung der Kosten für Strichcode-Masterfilme.
- Kompatibel mit System 7.
- Empfohlen von Linotype, Agfa, Varityper, Scitex etc.

MacBARCODA & LABEL DESIGNER werden weltweit bereits heute in 40 Ländern angewandt.

UNI-SCAN BAR CODE READER
Liest alle gängigen Arten von Strichcodes. Einfacher Datenimport auf den Mac. Arbeitet mit allen Programmen.

Informationen über Programme, Priese und Vertriebsadressen erhalten Sie über

ComputaLabel

18a Regent Street, Narborough, Leicester, England LE9 5DJ
Tel 0533 750131 Fax 0533 862555

LABEL DESIGNER

- Die leistungsstärkste und einfachste Lösung, Etiketten und Aufkleber mit dem Mac herzustellen.
- Produziert von einem führenden Etikettenhersteller.
- Erprobt im täglichen Einsatz für die Herstellung von Etiketten auf PostScript® Druckern.
- Freie Gestaltung, jede Größe, alle Graphikfunktionen.
- Text, Linien, PICT & EPS Graphiken, Strichcodes.
- Fortlaufende Numerierung von Strichcodes und Stückzahlen.
- Import von Texten und Daten als ASCII Dateien.
- Grundversion mit Code 39.
- Lieferbar für Code 128, UPC, ITF, ISBN, und EAN Strichcodes.

---

semaion

präsentiert

Playing Games – I Ging, Tarot, kabbalistische Numerologie – mehr als eine Spielesammlung • *DM 129,00.* **Ideas Story** – oder "Die Geschichte der Einfälle" ist ein elektronisches Buch von keinem für alle • *DM 459,00.* **Gallery** – damit können Sie eine ganze Galerie managen und die Kunst am Bildschirm betrachten • *DM 1.596,00.* **Experimental Tools** – kombinatorische Ideen, die weder hierhin noch dorthin, sondern überall hin gehören • *DM 199,00.*

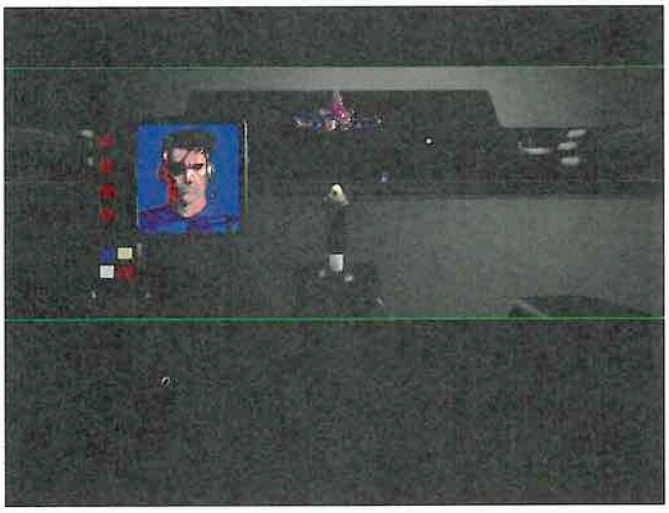
Großes Paket • *DM 1.679,00*.* Kleines Paket • *DM 559,00*.*

(07252) 9 35 20

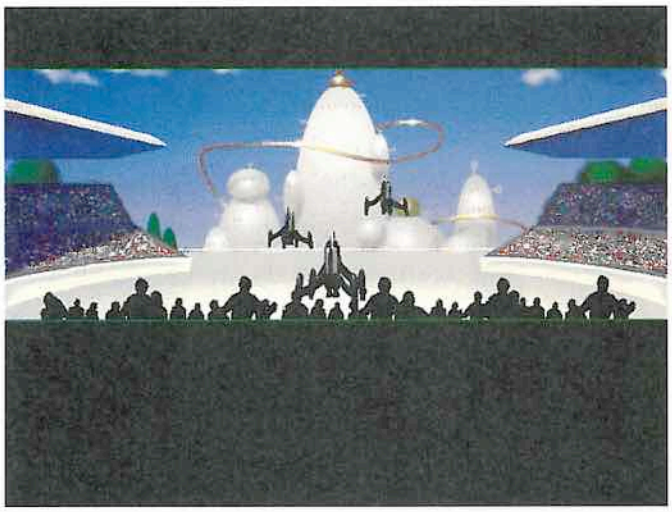
* Subskriptionspreis bis 29.02.1992

Raumpiraten
Captain Hammer und seine Mannschaft lassen nicht mit sich spaßen – wer nicht pariert, stirbt. Wer sich unterordnet, hat eine Karriere vom Schiffsreinigungs-Azubi bis zum stellvertretenden Kommandanten vor sich.

Schießbude
Raumschiff in Not: Im Gegensatz zur Warlock treffen Kroll-Schiffe immer. Nur durch präzises Timing lassen sie sich zerstören oder sturmreif schießen.



Heimatplanet
Nach letzten Gefechten mit Kroll-Patrouillen steht einer Landung auf der Erde nichts mehr im Wege. Dort findet – Balsam für des Spielers Ego – ein Festakt statt, mit dem die befreite Erdbevölkerung ihrem Retter dankt.



Warlocks 125 Megabyte stecken neben zahllosen gerenderten Grafiken, Animationen, Sprachausgabe und eigens komponiertem Soundtrack auch die Erfahrungen der Programmierer als Musiker und Comic-Künstler. Dementsprechend lautstark und turbulent geht es oft zu. Mit cineastischer Meterware hat das Weltraumspektakel aber mehr gemein als nur Cinemascope-Streifen: Einige Längen sind ebenfalls vorhanden. Vor allem im Mittelteil wird es etwas zäh. Zwischen diesen Dürreperioden gibt es dafür um so mehr zu sehen und durchzustehen.

Gefährliches Pflaster

Die ersten Probleme tauchen bereits in Stambul City auf, wo man schnell feststellt, daß sich die dortigen Freunde und Helfer eher unfreundlich verhalten. Immer zum schnellen Schußwaffengebrauch bereit, sind sie fast so gefährlich wie der von ihnen gesuchte Straßenräuber. Ausgerechnet mit dem muß der interaktiv agierende Warlock-Zuschauer aber erst fertig werden, will er das Ende des Films erleben. So läßt er mangels besserer Argumente die Fäuste sprechen und durchsucht anschließend den ebenso glück- wie besinnungslosen Gangster. Ergebnis dieser Aktion ist eine Kreditkarte, auch in postpostpostmodernen Zeiten ein überaus nützliches Hilfsmittel. Denn ohne sie ist die Flucht von Stambul unmöglich, gescheitert an mangelnder Liquidität beim Buchen einer Weltraum-Kreuzfahrt.
Was nicht heißt, daß mit Bargeldersatz bereits alles gelaufen wäre. Glücklich an Bord des Luxusliners „Belshazzar" angekommen, fordern neue Aufgaben die Personalunion Zuschauer/Hauptdarsteller heraus. Eine sitzt am Kapitänstisch, hört auf den Namen Stella und ist ebenso blond wie beschränkt, was anspruchsvolle Konversation anbelangt. Plötzlich Sirenengeheul, Geschrei, Explosionen – Captain Hammer und seine Mannen entern das Schiff, entführen Stella und ...
Schluß der Vorschau. Mehr zu verraten, hieße den Spaß zu verderben. Sonst lohnt sich die 90 Dollar teure Eintrittskarte ja nicht. Schnitt, Abspann.
Ralf Gruber

Eine W E L T für Sie!

Widerrufsrecht:
Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von einer Woche bei der IDG Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

IDG
COMMUNICATIONS VERLAG AG
Vertriebsservice Magazine

Heute noch ausschneiden und einsenden an: IDG Communications Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40.

C O U P O N

JA, ich möchte u. g. Zeitschrift kennenlernen. Bitte schicken Sie mir ein Heft kostenlos zu. Wenn mir Ihr Probeheft gefällt, brauche ich nichts weiter zu tun und bekomme die folgenden Ausgaben frei Haus. Möchte ich die Zeitschrift nicht weiter beziehen, genügt eine schriftliche Mitteilung innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des Probeheftes an: IDG Communications Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

☐ ***MACWELT***
Jahresabopreis DM 86,– statt DM 96,–
Schüler/Studenten DM 76,–

☐ ***UNIX-WELT***
Jahresabopreis DM 107,– statt DM 118,80
Schüler/Studenten DM 80,–.

☐ ***PC WELT***
Jahresabopreis DM 80,– statt DM 90,–
Schüler/Studenten DM 70,–

Datum/Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise:

☐ Bargeldlos durch Bankeinzug

BLZ

Kto.-Nr.

Name/Ort der Bank

Die Bankeinzugsermächtigung erlischt mit der Kündigung des Abonnenten.

☐ Gegen Rechnung

Widerrufsrecht:
Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von einer Woche bei der IDG Verlag AG, Postfach 40 04 29, D-8000 München 40, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum/Unterschrift

Absender:

Vorname

Name

Straße

PLZ, Ort

Flight Simulator 4.0

Flugsimulator

- **Vorzüge:** Sehr realistisch, Flugzeug-Editor integriert, gute Grafik.
- **Nachteile:** Relativ langsam.
- **Systemanforderungen:** Mac Plus, System 6.0.4, 1 MB RAM.
- **Hersteller:** Microsoft, USA.
- **Distributor:** Prisma, Hamburg.
- **Preis:** 280 Mark.

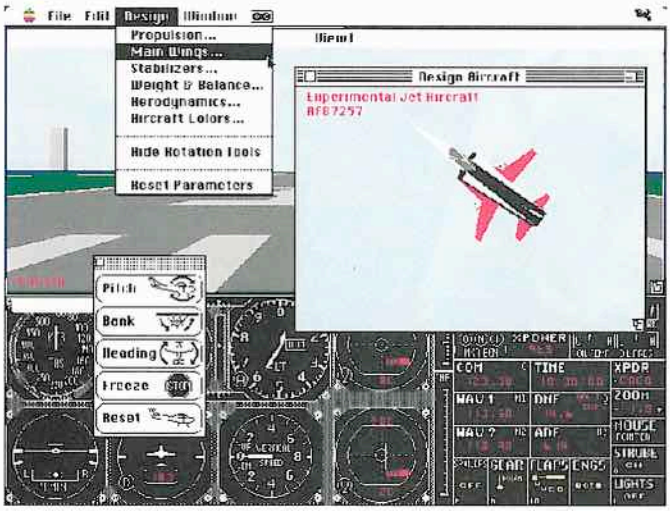
Der Menschheitstraum vom Fliegen läßt sich am Macintosh besser realisieren als am Ruder eines echten Fliegers. Ohne Lizenz, Abgase und teures Kerosin kann nämlich jeder Sonntagspilot den Luftraum unsicher machen, wenn er Microsofts Flight Simulator 4.0 auf seinem Rechner installiert hat. In Verbindung mit dem Computer gehört das Wort Absturz ohnehin zum täglichen Sprachgebrauch, warum dann nicht gleich spektakuläre Bruchlandungen riskieren?

Ausgangspunkt aller simulierten Flugaktivitäten ist der Chicago Meigs Airport. Es kann aber auch ein anderer sein, der Flight Simulator offeriert zahlreiche US-amerikanische Alternativen. Empfehlenswert sind zum Beispiel New Yorks La Guardia oder der International Airport von San Francisco, bei denen sich durch einen Aus-Flug über Freiheitsstatue oder Golden Gate Bridge touristische Neugier befriedigen läßt. Welches Flugzeug – Cessna Skylane, Gates Learjet oder Segelflugzeug – als Fortbewegungsmittel dient, bleibt dem Piloten überlassen. Gleiches gilt für den Realitätsgrad, die Zuverlässigkeit seiner Maschine ist frei einstellbar. Bei niedrigen Werten können unvermittelt wichtige Instrumente oder gar der Motor ausfallen. Mit der Echtzeit-Option orientieren sich Jahreszeit und Tageslicht am aktuellem Datum samt Uhrzeit: Bei spätabendlichen Starts ist es dementsprechend dunkel auf dem Bildschirm. Wer durch Handbuchlektüre und Selbstversuch fliegerisches Grundwissen gesammelt hat, kann seine navigatorischen Fähigkeiten auf längeren Strecken trainieren. Über die gesamten USA sind Funkfeuer verteilt, die Orientierungshilfen geben.

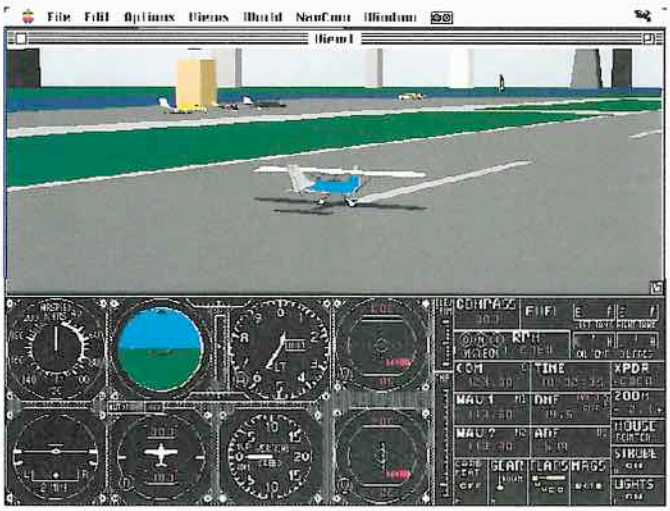
Für längere Flüge ist genaue Planung nötig. Beim schwierigsten Teil jedes Fluges, nämlich der Landung, unterstützen dann Instrumental Landing System (ILS) und weitere elektronische Landehilfen den Piloten.

Für Kreativität bietet der Flight Simulator ebenfalls Platz: Mit einem Editor lassen sich Experimental-Versionen von Jet, Propeller- oder Segelflugzeug eigenen Vorstellungen entsprechend umbauen. Tankinhalt, Spannweite und Position der Tragflächen sind zum Beispiel frei einstellbar. Die daraus entstehenden Maschinen zu fliegen, ist ein besonderes Abenteuer, dem die Gesetze der Aerodynamik meist ein schnelles Ende bereiten. Selbstgebaute Fluggeräte lassen sich zum Glück sichern und nach Bruchlandungen erneut laden. Gut gelungen ist auch die Funktion „Dynamic Scenery", mit der sich einstellen läßt, wieviel Verkehr auf dem Boden und in der Luft herrscht. Bei regem Treiben im Simulator wird selbiger leider recht langsam. Da hilft auch das Ankreuzen von „Fast Graphics" in den Voreinstellungen nicht viel. Was aber nicht weiter stört, denn alle Möglichkeiten des Flugsimulators zu erforschen, dauert ohnehin sehr lange – mit oder ohne Beschleunigung, zum Glück.

Martin Goldmann



Hobbywerkstatt
Eigenes Konstrukteursgeschick läßt sich mit dem eingebauten Flugzeug-Editor testen. Vom unterdimensionierten Jet bis zum übergewichtigen Segelflugzeug ist alles möglich.



Reger Verkehr
Wie belebt Luftraum und Landebahn sind, hängt von der „Dynamic Scenery" ab. Allzuviel simulierte Verkehrs-Aktivität reduziert die Geschwindigkeit allerdings erheblich.

Tips & Tricks

Installieren

Hier ein Trick für alle, die System 7 mehrmals hintereinander auf verschiedene Rechner installieren müssen (in Firmen et cetera):
Wenn Sie aus Sicherheitsgründen oder wegen einer anderen technischen Konfiguration, als Apple sie sich denkt, System 7 nicht vom Server aus installieren wollen, gibt es noch eine andere Methode, die es viel einfacher macht, die neue Betriebssoftware zu überspielen, als das leidige Diskettenschieben bei jedem Rechner. Man kopiert sämtliche Installationsdisketten in einen Ordner auf einer externen Festplatte oder Cartridge (einfach die Symbole hinüberziehen). Wenn man danach Installation 1 auf der Festplatte öffnet und Aktualisieren anklickt, erkennt der Mac automatisch die Ordner auf der Platte als Installationsdisketten und führt die Installation um ein Vielfaches schneller durch.
Der alte Installer machte diesen Trick nicht mit; der neue tut's.

Bruchzahlen

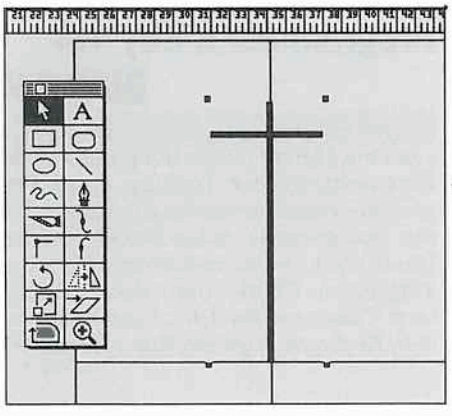
Wer sich in Word des öfteren mit mathematischen Formeln quält, muß nicht immer den komplizierten Weg über Hoch- und Tieferstellen gehen. Mit einer einfachen Formel kann jeder, der die Symbolsprache von Word installiert hat, mathematische Brüche in seinen Texten darstellen: Der Zauberspruch lautet hier „Option+Command+<" und ergibt das Formelzeichen „\". Um beispielsweise drei Viertel darzustellen, fahren Sie fort mit „F(3;4)". Ob Sie den Buchstaben F klein oder groß schreiben, ist egal. Schon die Druckansicht zeigt das gelungene Werk: $\frac{3}{4}$.
Wenn Sie perfekt sein wollen, definieren Sie über Druckformate eine geringere Schriftgröße, beispielsweise sieben Punkt, und formatieren so alle Brüche in Ihrem Text. So rücken die Zeilen wenigstens wieder etwas näher zusammen. Wer öfter solche Operationen ausführt, sollte sich aber überlegen, doch ein Makro für diese Aufgabe zu programmieren.

Übersicht behalten

Bei einer größeren Anzahl importierter Objekte pro Seite (TIFF, EPS, und so weiter) verliert Xpress manchmal beim Drucken die Übersicht und es kommt zu Error 01 mit Bombe, auch wenn Xpress in der Bildübersicht im „Hilsmittel"-Menü behauptet, die Verbindungen seien in Ordnung.
Dem kann man begegnen, indem man entweder in der Bildübersicht ein Objekt nach dem anderen anklickt und „Zeigen" verlangt, oder indem man mit angeklicktem Schiebewerkzeug „Alles" auswählt und dann auf Bildübersicht geht. Dort müßte dann theoretisch alles ausgewählt sein. Die Verbindungen sind damit überprüft, und der Druck sollte funktionieren.

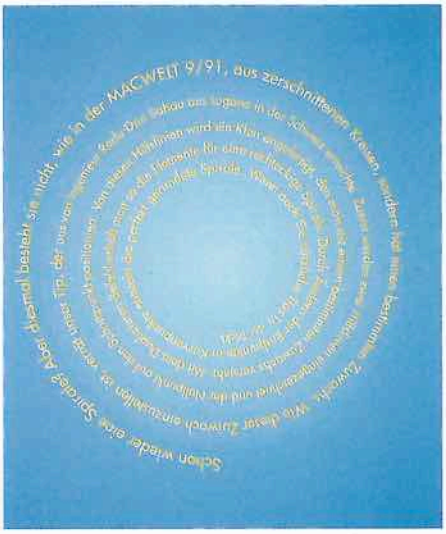
Logarithmische Spirale

Die in MACWELT 9/91 publizierte Spirale basierte auf Kreisen und ergab keine logarithmische Spirale.



◀ ***Hilfskonstruktion***
Mit diesem einfachen Kreuz lassen sich durch Drehen und Skalieren die exakten Punkte für eine logarithmische Spirale definieren.

Hier nun der Weg, wie sich eine solche erzeugen läßt, mit dem Vorteil, auch Zuwachsparameter eingeben zu können: Zwei Hilfslinien ziehen, die ein Kreuz in der Blattmitte bilden. Dann aus zwei Linien ein Kreuz bilden wie in unserer Abbildung und diese gruppieren. Die geklonte Figur danach bei gedrückter Optiontaste mit dem Rotierwerkzeug anklicken. In der Dialogbox geben Sie einen Winkel von 90 Grad ein, das Zentrum wird auf Null festgelegt. Das Dehnen/Stauchen-Werkzeug wird



▲ ***Logarithmische Spirale***
Alles läßt sich verbessern, so auch der Weg aus MACWELT 9/91, eine Spirale zu erzeugen. Lediglich die erste und die letzte Tangente muß man noch selbst per Hand nachbearbeiten.

ebenfalls gleichzeitig mit der Optiontaste verwendet, um in der Dialogbox „Elemente skalieren" die Parameter eingeben zu können. Bei „proportional" geben Sie nun einen Wert von 110 oder 120 Prozent ein. Als „Zentrum" wählen Sie unter „an-

Fortsetzung auf Seite 160 ▶

Neues auf Public Domain

Als MACWELT-Leser haben Sie Zugang zur größten Mac-Software-Bibliothek Deutschlands. Über 700 Megabyte Software: amerikanische, deutsche, französische Public-Domain, Sharewa-re und Freeware.
Der MAC e.V. in Duisburg hat die Soft-ware in den letzten Jahren gesammelt, auf hunderten von Disketten gespei-chert, sogar auf eine CD gebracht und nicht zuletzt in einem über 1300 Seiten starken Katalog vorbildlich dokumen-tiert. Dieser Katalog wird kostenlos an neue Mitglieder verteilt.
Auf diesen beiden Seiten der MACWELT finden Sie regelmäßig Neuigkeiten aus der PD-Software-Szene. Wir freuen uns, daß wir durch die Kooperation mit dem MAC e.V. Ihnen die PD-Disketten anbie-ten können.
Das Kürzel, unter dem die entsprechen-de Diskette zu bestellen ist, steht im Kopf jeder Beschreibung. Es gibt auch die Gruppe an, zu der die Software gehört, zum Beispiel GAME, STAC, DIFY oder PICT. GAME steht natürlich für die Spiele, die der Club in großer Zahl, der kommerzielle Softwaremarkt für Macs eher spärlich bietet. Aus der Gruppe STAC kommen Hypercard-Stacks für alle Zwecke und Gelegenheiten (Ab Version 2.0: SNOW). Unter DIFY sind all die DAs, INITs, CDEFs und FKEYs zu-sammengefaßt, die jeder braucht, der sich nicht damit begnügt, Anwen-dungsprogramme zu starten. PICT be-zeichnet die Bibliothek von abertausen-den Bitmap- und Postscript-Grafiken für Illustrationen und sonstige Gelegenhei-ten.
Es gibt noch eine ganze Reihe weiterer Gruppen, zum Beispiel INFO (nicht nur für Mac-Insider), EDUC (für Lern- und Lehrprogramme), SRCE (Sourcecodes für Programmierer), UTIL (kleine Nützlichkeiten), FONT (Schriften) und andere mehr.
Pro Diskette (die nicht nur eine Datei enthält, sondern meist voll mit Nützli-chem ist) fällt eine Gebühr von 15 Mark an; pro Lieferung kommen 5 Mark Ver-sandgebühr hinzu. Bitte benutzen Sie den Bestellcoupon auf der gegenüber-liegenden Seite.

Application Menu 4.0 DIFY 846

ist ein von Larry Rosenstein geschriebe-nes CDEV, das unter MultiFinder oder System 7 mit einem Tastendruck die auf-gerufen Programme wechselt. Je nach Einstellung im rechten oder linken obe-ren Eck des Bildschirms oder unter Druck der zu wählenden Sondertaste und Mausklick erscheinen die geöffneten Pro-gramme in einem Auswahlfenster, wobei sich dann zu einem der anderen Progra-mme wechseln läßt.

Helium 1.0 DIFY 846

ist ein von Apple für System 7 gemachtes CDEV, das Ballon-Hilfe auf Tastendruck an und beim Loslassen der Taste wieder abschaltet. In Kontrollfelder wird eine Taste bestimmt, die wenn sie nieder-gedrückt wird, die Ballon Hilfe Sprechblasenfunktion einschaltet. Wird die Taste nicht gedrückt, ist Ballon Hilfe nicht aktiviert. Gute Idee, auch für fort-geschrittene Macianer, die wenn sie ein-mal nicht weiterwissen dann nicht extra die Ballon Hilfe ein und nach Benutzung wieder ausschalten müssen.

PopChar 1.5 DIFY 846

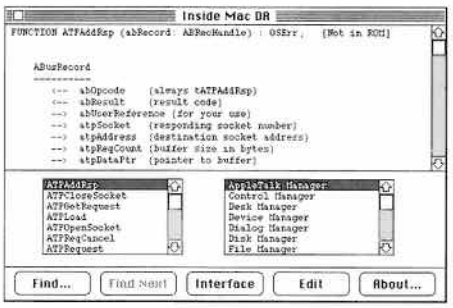
ist die zuletzt auf DIFY838 beschriebene Kontrollfeldatei von Günter Blaschek, die je nach Einstellung, beim Mausdruck ins linke oder rechte obere Bildschirmfenster sämtliche verfügbaren Zeichen der gera-de eingestellten Schrift anzeigt. Diese Version ist kompatibel mit TrueType Zeichensätzen.

Programmer's Key 1.4 DIFY 846

von Paul Mercer ist ein INIT, das aus der Einschalttaste der Tastatur einen Pro-grammierschalter macht. Allerdings muß die Optionstaste mitgedrückt werden. Dann wird, wenn installiert, MacsBug aufgerufen. Drückt man Hochstelltaste (evtl. Command) und den Einschalter auf dem Keyboard wird ein Reset (Neustart) durchgeführt. Ausschalten kann man mit Command-Hochstell-Optionstaste und Einschalttaste. Zur Erinnerung: Die Pro-grammiertaste ist bei Plus, SE, SE/30, II und IIx die Taste seitlich am Gerät mit einem Kreis und einem nach unten spit-zen Winkel. Bei IIcx und ci sind diese Tasten vorn. Dreick ist der Resetschalter, Kreis die Programmiertaste. Etwas für Faule, aber praktisch. Auch für Classic und Potable ist gesorgt.

InsideMac DA DIFY 847

ist ein etwa 740 KB großes DA von Bernard Gallet, das in Kurzform die Apple System Events und Manager er-klärt. Wie gesagt, es ist sehr umfangreich und sämtliche Manager mit entsprechen-den Befehlen werden dargestellt. Ich muß gestehen, da ich mich mit Programm-mieren auf dem Macintosh nicht auske-nne, daß ich hier überfordert bin es weiter zu erläutern. Es macht einen guten Ein-druck, aber es ist etwas für Spezialisten.



Just Click 1.00 DIFY 848

von Luis A. Bardi ist eine System 7 INIT-Systemerweiterung, die auf Tastenklick auf das Icon im rechten oberen Bildrand die aufgerufen Programme (die gerade aktiviert sind) durchschaltet. Eine der guten Eigenschaften, die leider im Sy-stem 7 nicht mehr angewandt werden und die unter Multifinderbetrieb unter System 5 und 6 möglich waren.

Trash Alias 1.0 DIFY 848

ist eine System 7 Systemerweiterung von Maurice Volaski, das sämtliche Alias, die von einem Dokument oder einem Pro-gramm angefertigt wurden löscht, wenn

das entsprechende Dokument/Programm gelöscht wurde. Da man unter System 7 oftmals den Überblick über die vorhandenen Alias' verliert ist dies eine wirklich nutzbringende Anwendung. Gesteuert wird dies über ein Dokument namens Trash alias List, das beim ersten Aufruf mit Trash Alias kreiert wird. Dementsprechend ist empfehlenswert, alle Platten und Netzwerkzugriffe beim Starten dieses INIT aufgerufen zu haben, da sonst nicht alle Alias gelöscht werden. Bei der vorliegenden Version werden allerdings nur 100 Alias' gespeichert. Die älteren Alias werden dann „herausgedrückt". Unterstützt Baloon Help für sein Icon.

PixelFlipper 1.3 DIFY 848

von Chris Sanchez ist eine Kontrollfelddatei, die die Farbtiefe 2, 4, 16 , 256, 16.7 Millionen Farben ändern kann, ohne daß die Kontrollfelddatei Monitore aufgerufen wird. Wie? Mit einem Modifier-Key ,also einer im Kontrollfeld zu bestimmenden Tastenkombination und Mausklick kann dann die Farbtiefe eingestellt werden. Braucht mindestens System 6.0.5, wobei ich auch System 7 einschließe.

Financial Inquiry Tools DVRS 856

Das Programm, kurz FIT genannt, enthält 41 finanztechnische Funktionen für Problemstellungen des Alltags aus den Bereichen Darlehen, Sparen, Verkaufen und Konsumieren. Menügesteuert läßt sich für jede Funktion ein darauf abgestimmtes Dialogfeld aufrufen. Eine ausführliche Benutzeranleitung ist beigefügt, aber Sie müssen dafür schon ein wenig kaufmännsches Englisch mitbringen.

NumberCrunch 1.41 DVRS 856

Das Programm und DA von Jim Mahoney ist mehr als ein wissenschaftlicher Rechner. Außer der komfortablen Eingabe von Rechenoperationen (auch gemischt mit Text) können mit Hilfe von vordefinierten Basisfunktionen (wie z.B. SIN(x), EXP(x)) Anwender-definierte Funktionen (wie z. B. SINH(y) = [EXP(y)-EXP(-y)]/2) gebildet und zur späteren Wiederverwendung gespeichert werden. Die Funktionsverläufe lassen sich graphisch darstellen und beliebig zoomen. Eine Online-Hilfe ist auch vorhanden. In der hier vorgelegten neuen Version 1.41 sind einige Bugs beseitigt und zwei neue Basisfunktionen (INT(x) und SIGMA(x)) hinzugefügt worden. Freunde dieses Programms werden sich über die Ankündigung einer umfangreich revi-dierten Fassung II freuen, die das Rechnen mit Arrays, Matrizen, komplexen Zahlen und eine Pascal-ähnliche Funktionsprogrammierung ermöglicht. Diese Neufassung soll allerdings nicht mehr Freeware sein, sondern ca. 50 US$ kosten.

NetChess 3.4 STAC 951

Briefschach ade! Mit diesem Stapel können Sie mit Ihrem Schachpartner(in) über AppleTalk, Modem oder Nullmodem das königliche Spiel spielen. Wenn es denn sein muß, haben Sie auch die Möglichkeit, dem Computer beim Spielen gespeicherter Partien zuzuschauen. Leider konnte ich die Netzwerkfähigkeiten nicht ausprobieren und kann auch keine Aussagen zur HyperCard 2.x-Kompatibiltät machen.

XFCNs Lock/UnlockFile STAC 951

In diesem Stapel befinden sich zwei externalen Funktionen, mit deren Hilfe Dateien geschützt bzw. das Gegenteil (entschützt?) werden können. Sie kennen sicherlich alle die Möglichkeit, im Finder über den Menüpunkt „Informationen" eine Datei vor Veränderung zu schützen. Dies können Sie mit Hilfe der XFCNs nun auch von HyperCard aus. Im Stapel ist ein Beispiel-Script enthalten, außerdem Informationen darüber, was die XFCNs zurückliefern, wenn etwas schief lief. Sie benötitigen jedoch einen Ressourcen-Kopierer um die XFCNs in Ihre Stapel zukopieren.

Friedrich-Wilhelm Schäffner (DIFY), Axel Schumann (DVRS), Leif Jensen-Pistorius (STAC)

Public-Domain-Club

Sie können die hier vorgestellten Programme und viele andere mehr mit untenstehendem Coupon beim MAC e.V. bestellen. Das gesamte Angebot wird in einem ausführlichen Disketten-Katalog dokumentiert, der ständig ergänzt wird. Auch dieser ist beim MAC e.V. erhältlich. Neu-Mitglieder erhalten diesen Katalog kostenlos. Beachten Sie bitte, daß Sie als Mitglied des Vereins sowie als Abonnent der MACWELT die Disketten wesentlich preiswerter erwerben können (10 DM pro Disk, bitte fügen Sie einen entsprechenden Nachweis bei).

COUPON

Hiermit bestelle ich aus dem Angebot des MAC e.V. folgende Disketten:

_St. DIFY 846 à 15,00 DM _____DM
_St. DIFY 847 à 15,00 DM _____DM
_St. DIFY 848 à 15,00 DM _____DM
_St. DVRS 856 à 15,00 DM _____DM
_St. STAC 951 à 15,00 DM _____DM

DisKat kompletl, Stand 8/91, gebunden Din A5, 1350 Seiten
Indexdiskette, à 49,90 DM _____DM
(für Neu-Mitglieder im MAC e.V. kostenlos)
Versandkosten 5,00 DM

Summe _____DM

Der Betrag liegt als V-Scheck bei.

☐ Senden Sie mir bitte Informationsmaterial über den MAC e.V.!

Meine Anschrift (bitte deutlich!):

_____

_____

_____

Einsenden an:
MAC e.V.
Dörnerhof 12
W-4100 Duisburg 1
Tel.: (0203) 33 35 75
Fax: (0203) 33 35 17

Fortsetzung von Seite 157
deres" den Nullpunkt. Nun wird der Befehl „Duplizieren" so oft angewandt, bis die Spirale komplex genug erscheint. Je vier „Duplizieren"-Befehle ergeben dabei logischerweise 360 Grad unserer Spirale. Mit dem Eckenfunktionswerkzeug klicken Sie nun auf alle Fixpunkte, bis eine „eckige" Spirale entstanden ist. Nun alles aktivieren, die „Spirale" anklicken und die Löschtaste betätigen, das beseitigt alle Hilfskonstruktionen. Den Rest erledigt Freehand. Mit gedrückter Optionstaste wird der Reihe nach jeder Punkt doppelgeklickt und in der Dialogbox „Zeichenweg/Punkt" von Ecken- auf Kurvenpunkt umgesetzt. Dabei sollten Sie auch „Automatische Krümmung" anwählen.
Radu-Dan Sabau, Lugano

Einheitlich verwandeln

Skaliert man in Freehand 3.0 eine Gruppe, kann man recht böse Überraschungen erleben. Zwar wird das geschaffene Gebilde als solches exakt skaliert, enthaltene Linien behalten aber ihre Strichstärke, auch wenn dann die Proportionen nicht mehr stimmen. Um dies zu verhindern muß man die Gruppe mit gedrückter Optionstaste anklicken und in der Dialogbox „Gruppe wird als Einheit verwandelt" anwählen. Dies muß leider bei jeder Gruppe neu geschehen. Vielleicht ein Tip an Aldus, diese Option in den „Voreinstellungen" festlegen zu lassen.

▲

Exakt skaliert
Um beim Skalieren eines gruppierten Objektes in Freehand 3.0 auch die Linienstärken proportional beizubehalten, muß man das Objekt mit gedrückter Optionstaste anklicken und „Gruppe wird als Einheit verwandelt" ankreuzen.

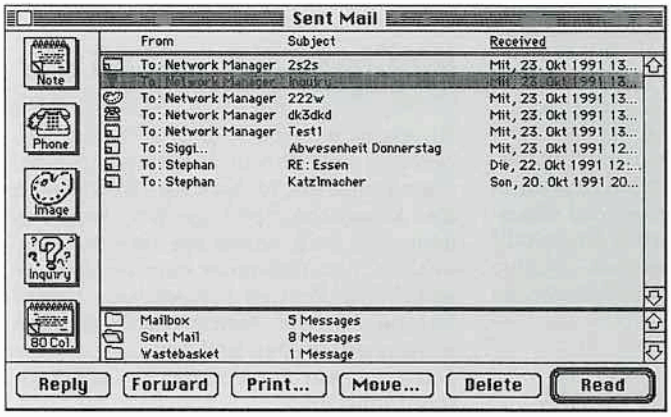
Direkter Zugriff

In der Freehand-Version 3.0 ist es nicht mehr nötig eine Gruppe aufzulösen, nur um nachträglich ein Element, beispielsweise eine Linie, zu bearbeiten. Einfach die Optionstaste gedrückt halten und das Objekt anklicken.

Schnellere Memos

Memos lassen sich mit Microsoft Mail 3.0 schneller verschicken, wenn man (fast) ausschließlich mit der Tastatur arbeitet, statt ständig zwischen Tastatur und Maus zu wechseln. So öffnet die Tastenkombination „Command + O" MS-Mails Optionsbox zum Einstellen von Memo-Priorität und anderen Parametern. Die Ankreuzfelder lassen sich durch gleichzeitiges Drücken von Commandtaste und erstem Buchstaben des Feldnamens markieren oder löschen, einzige Ausnahme: „Retain a copy in Sent Mail Folder" wird mit „Command + S" angekreuzt. Außerhalb der Optionsbox dient diese Kombination zum Senden des jeweiligen Memos. Im Mail-Übersichtsfenster kann man die Cursortasten zum Auswählen einer Nachricht benutzen, wonach sich Funktionen wie Reply, Forward oder Print ebenfalls durch eine Tastenkombination aufrufen lassen.

▼



Schnellere Post
Auch wenn die Oberfläche von Microsoft-Mail grafisch gestaltet ist, lohnt es sich, die wichtigsten Tastaturkürzel zu kennen.

Systemordner überlisten

Der „intelligente" Systemordner des Betriebssystems 7 erweist sich derzeit bei der Installation des Typemanagers von Adobe als recht uneinsichtig. Er legt den ATM nämlich in den Kontrollfeldordner und die skalierbaren Fonts in den Ordner mit den Systemerweiterungen. Genau dort haben sie aber beim Typemanager nichts zu suchen. Dieser arbeitet nur dann richtig, wenn beide Dateitypen offen im Systemordner liegen. Abhilfe ist jedoch einfach zu schaffen. Bevor man den ATM und die Schriften in den Systemordner legt, nimmt man den Kontrollfeld- und den Systemerweiterungsordner einfach heraus und legt sie auf den Desktop. Nun kann man die Abfrage, ob die Zusätze in diesen Ordnern abgelegt werden sollen, getrost mit „OK" beantworten. Da der Mac die Ordner nicht findet, liegen der Typemanager und die Fonts nun wie gewollt offen im Systemordner. Jetzt die beiden Ordner wieder zurücklegen und einen Neustart durchführen. Noch ein Alias vom Typemanager in den Kontrollfeldordner legen und nun hat endgültig alles seine Ordnung.
Henrik Hof, Karlsruhe

Wenn auch Sie praktische Tips in der Trickkiste haben – immer her damit. Was den Abdruck lohnt, honorieren wir mit Champagner, guten Weinen und ähnlichem mehr.

Dezember-Preisrätsel

Zehn Pakete After-Dark und More-After-Dark zu gewinnen!

Die zehn Gewinner des Flugsimulators 2.0 haben sich ihre Flugstunden redlich verdient. Mit Fliegen hatte unser Oktober-Preisrätsel nämlich in doppelter Hinsicht zu tun, aber den Flaumfedermantel der Wintereule erkannten nur die wenigsten Einsender als solchen.

Was könnte das sein?

❶ Schuppenkleid eines Spiegelkarpfens nach dem Kochen?

❷ Mikroskopaufnahme der Knickstelle einer Multilayer-Platine?

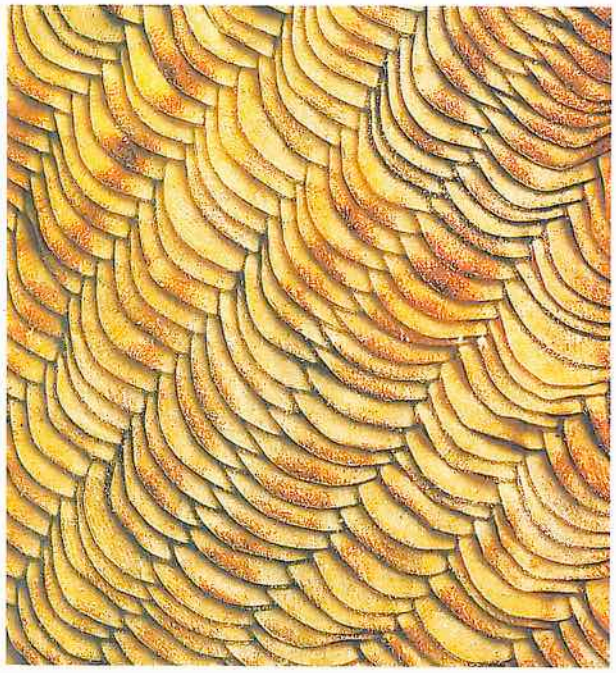
❸ Südchilenische (Feuerland) Dachziegelform?

❹ Apfelkuchen vom Blech, mit Magerquark und Calvados verfeinert?

❺ Detail aus Van Goghs „Sonnenblumen"?

❻ Teilansicht indianischen Goldschmuckes?

❼ Provencalischer Rotschimmelkäse?



Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir **zehn Bundles** von **After-Dark** und **More-After-Dark**, die uns vom deutschen Distributor **Zerosoft, Bamberg**, gestiftet wurden.
Rätseln dürfen alle MACWELT-Leser mit Ausnahme der Angehörigen des IDG-Verlages. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
Viel Glück!
Die Gewinner des Flugsimulators sind: Frank Gorissen, Neuss; Jens-Uwe Kloske, Frankfurt; Norbert Bremenkamp, Paderborn; Sabine Scheibe, Kiel; Walter Hanke, Linz; Eric Strauß, Stade; Uwe Appel, Karlsruhe; Dietmar Gruchmann, München; Uwe Modrok, Rottach-Egern, Thomas Dassel, Detmold.
Herzlichen Glückwunsch!

Einsendeschluß ist Freitag, der 17. Januar 1992 (Datum des Poststempels).
Viel Erfolg beim Rätseln!

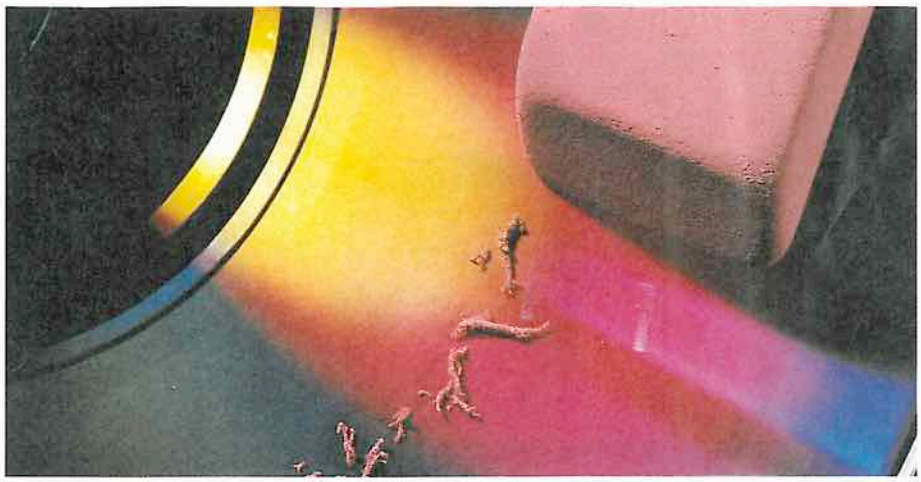
VORSCHAU

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Die MACWELT 1/92 erscheint am 18. 12. 91

Publish

Diesmal stehen magneto-optische Massenspeicher im Mittelpunkt von MACWELTs Supplement für Highend-DTP. Sie bieten genug Platz für Scans, Illustrationen und Layouts, aber wie sieht es mit Preis, Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit aus? Publish testet ihre Leistung, erklärt die verschiedenen Speichertechnologien und verrät, ob sich der Kauf solcher Datenträger lohnt.



Mac-Artware

Malsoftware wird immer mehr zur „Artware“: Programme wie Painter, Oasis, Zeus oder Monet machen Computer-Künstlern jetzt konventionelle Maltechniken zugänglich – Kreide- und Kohlezeichnungen oder Aquarelle können nun auch auf dem Mac entstehen. MACWELT 1/92 vergleicht die aktuellste Software und berichtet über die Arbeit von Künstlern, die den Macintosh als Werkzeug nutzen.

Workshops

Auch MACWELT 1/92 liefert wieder Grundwissen für die wichtigsten Anwendungen und Standardprogramme. Workshops vermitteln Wissenswertes über Hypercard-Programmierung, Ragtime, Tabellenkalkulation und zeigen – nachdem die Wordperfect-Diskettenaktion aus Heft 10/91 auf große Resonanz gestoßen ist – wie sich diese Textverarbeitung optimal nutzen läßt.

Besser vernetzen

Vernetzte Macs sind effektiver. Ihre Anwender können sich File- und Printserver teilen, gemeinsam auf Modems zugreifen und per E-Mail Nachrichten austauschen. Damit das Netzwerk auch bei steigenden Anforderungen reibungslos arbeitet, stellt MACWELT 1/92 geeignete Netz-Topologien samt der nötigen Hard- und Software vor und gibt wertvolle Tips zu Installation und Wartung.